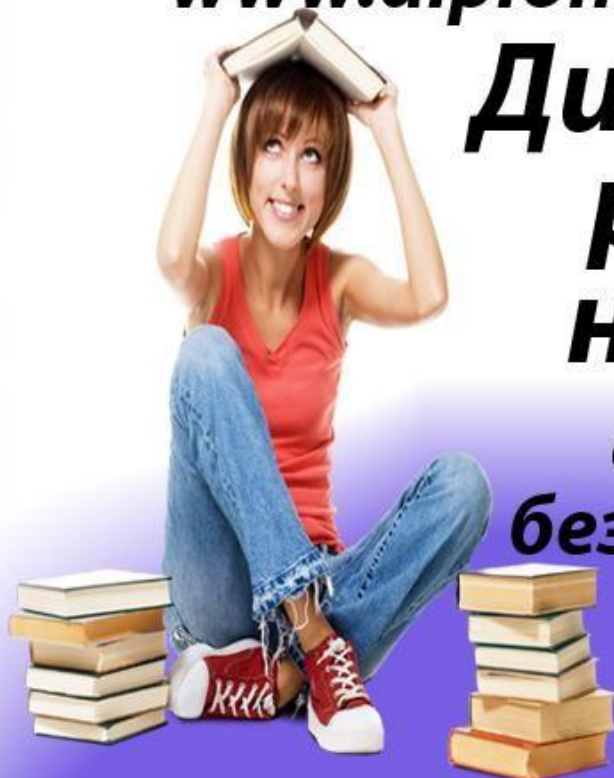


www.diplomstudent.net

Дипломные работы на заказ

от автора
без предоплаты



www.diplomstudent.net

Профессиональная
помощь
в написании
всех видов
работ
для
студентов
вузов



5. Мероприятия по улучшению качества жилищно-коммунальных услуг

5.1 Модернизация оборудования ООО «Жилкомсервис»

Под модернизацией оборудования понимается замена устаревшего и внедрение новейших видов оборудования. Проведенное выше исследование по предприятию ООО «ЖКС №1 Центрального района» г. Санкт-Петербурга показало, что основными недостатками несовершенства основных фондов являются:

1) Устаревшее инженерное оборудование, которое эксплуатируется больше установленного срока, предусмотренного технической документацией;

2) Недостаток снегоочистительной техники, которая в момент сильных обильных снегопадов не справляется с расчисткой снега;

3) Отсутствует собственный эвакуатор, который необходим для эвакуации машин припаркованных к территории, на которой осуществляется расчистка снега. В результате этого компания ООО «ЖКС №1 Центрального района» вынуждена прибегать к услугам сторонних организаций, арендуя эвакуатор (1 час аренды эвакуатора стоит 1300 руб.);

4) Компания ООО «ЖКС №1 Центрального района» для выполнения больших объемов работ аварийного и планового порядка сформировала участок аварийно-восстановительных работ. Важно отметить, что с целью снижения потерь рабочего времени, для улучшения организации труда бригады рабочих текущего ремонта и аварийные бригады снабжены мобильной связью. В этой связи можно выделить недостаток- отсутствует специализированное транспортное оборудование необходимое для выезда аварийно спасательных бригад.

Таким образом, для модернизации оборудования предприятия ООО «ЖКС №1 Центрального района» целесообразно предложить следующие мероприятия:

1) Обновление инженерного оборудования;

2) Приобретение дополнительной снегоочистительной техники;

3) Приобретение эвакуатора, необходимого для эвакуации транспортных средств в период расчистки территорий;

4) Приобретение специализированного транспортного оборудования, необходимого для выезда аварийно- спасательных бригад.

Рассмотрим эти мероприятия подробнее.

Инженерное оборудование зданий и населённых мест- это комплекс технических устройств, обеспечивающих благоприятные (комфортные) условия быта и трудовой деятельности населения. Инженерное оборудование зданий включает: системы вентиляции, водоснабжения (холодного и горячего), канализации, отопления, кондиционирования воздуха, газоснабжения, искусственное освещение, электрооборудование, внутренний транспорт (пассажирские и грузовые лифты), средства мусороудаления, пылеуборки, пожаротушения, телефонизацию, радиофикацию и др. виды внутреннего благоустройства. В комплекс инженерного оборудования современного города входят: станции по обработке и подаче воды, очистные водопроводные и канализационные станции; электрические станции (в том числе ТЭЦ), электрические и трансформаторные подстанции, котельные для теплоснабжения, мусоросортировочные, перерабатывающие и сжигательные станции, газорегуляторные станции и газобаллонные установки; холодильные станции, обеспечивающие холодом установки кондиционирования воздуха в зданиях и др. нужды; радио- и телефонные станции, а также многочисленные коммуникации, проводящие тепло, газ, холодную и горячую воду, сточные воды, электроэнергию и т. п. Все эти коммуникации, как правило, прокладываются под землёй, причём применяются раздельная и совмещенная (коллекторная) прокладки. В последнем случае в одном подземном туннеле (коллекторе) устанавливаются, например, теплопроводы, водопроводные трубы, электрические силовые и слаботочные кабели. Коллекторы обычно делаются проходными для удобства осмотра и ремонта коммуникаций. Совмещенная прокладка инженерных коммуникаций создаёт особенно благоприятные условия для комплексной эксплуатации инженерного

оборудования. Комплекс инженерного оборудования населённых мест (городов) нередко относят также инженерные сооружения различных видов транспорта (скоростные городские дороги, путепроводы, туннели, подземные переходы, транспортные пересечения в разных уровнях и т. п.). Инженерное оборудование – это важнейший фактор повышения уровня благоустройства населённых мест. Таким образом, инженерное оборудование охватывает множество видов технических средств. В рамках данной работы достаточно сложно рассмотреть подробно классификацию и необходимость обновления инженерного оборудования. Поэтому рассмотрим вкратце сущность и виды необходимо оборудования для предприятия ООО «ЖКС №1 Центрального района».

В настоящее время самым острым вопросом является экономия энерго-, тепло- и водных ресурсов. Реальность заставляет искать новые формы и методы организации ЖКХ. Одним из выходов в сложившейся ситуации является проведение мероприятий по сокращению потребления энергетических ресурсов и рациональному их использованию. Достичь этого возможно путем внедрения на объектах ЖКХ энергосберегающих технологий. Благодаря этому возможно решение следующих проблем: экономия энергоресурсов (электро-, теплоэнергии, воды), увеличение срока службы технологического оборудования, снижение затрат на планово-предупредительные и ремонтные работы, обеспечение оперативного управления и достоверного контроля за ходом технологических процессов.

Проблема экономии энергоресурсов на предприятии ЖКХ сложна, многогранна и требует серьезной научной проработки. Ограничившись рамками данной работы, рассмотрим один из вариантов решения проблемы экономии электроэнергии за счет оснащения насосного оборудования частотно-регулируемым приводом (ЧРП). Значительная часть электроэнергии (свыше 20%), потребляемой предприятиями коммунального хозяйства, расходуется насосным оборудованием. Насосное оборудование широко используется в производственных и вспомогательных процессах, начиная от

водоснабжения и заканчивая обработкой стоков. Их основу составляют асинхронные двигатели переменного тока, предназначенные для преобразования электрической энергии в механическую. В большинстве случаев насосы подбираются с возможностью удовлетворять максимальные требования систем, в которых они установлены. Но для большинства зданий характерны достаточно значительные циклические (суточные, недельные и т.д.) изменения объема потребления воды и стоков, обусловленные ритмом жизни их обитателей. Для «согласования» работы насосов с потребностями системы устанавливают дополнительные регулирующие устройства на насосах, но такие методы не дают экономии электроэнергии.

В настоящее время появились другие способы управления, которые адаптируют насосы к изменяющимся условиям, практически не снижающие их КПД. Новые методы предусматривают прямое изменение скорости вращения (а значит и производительности) насосов при помощи частотно-регулируемых приводов (ЧРП). Несмотря на значительные первоначальные вложения в современные устройства частотного регулирования, окупаемость вложенных средств за счет экономии энергоресурсов составляет в среднем около 1,5 лет³⁷. Это вполне реальные сроки, а учитывая многолетний ресурс подобной техники, можно подсчитать ожидаемую экономию на длительный период.

Многие ведущие компании-производители насосного оборудования проводят большую работу по совершенствованию своей продукции в интересах энергосбережения. Сегодня использование насосов со встроенной электронной регулировкой привода позволяет сократить расход электроэнергии на 50%. Благодаря этому первоначальные вложения в оборудование окупаются уже в первые два-три года. Одним из наиболее энергозатратных в жилищном комплексе было и остается водоснабжение. Особенно это актуально для высотных зданий и промышленных предприятий, где напор в системе должен быть постоянным. Проблема состоит в том, что обычные станции повышения давления также работают без учета суточных колебаний напора в сети, на

³⁷ Экономичное оборудование для ЖКХ: скупой платит дважды. [электронная версия]// <http://www.goodgoods.ru>

максимальной мощности. Энергозатраты при этом очень велики. Снижение расходов может быть достигнуто использованием современных установок повышения давления. Например, реконструировать блок холодного водоснабжения, а именно: вместо четырех старых насосов по 18 кВт каждый, установить станцию повышения давления HYDRO 2000ME. Модуль состоит из четырех насосов, собранных на единой платформе и снабженных шкафом управления. Каждый агрегат рассчитан на 5,5 кВт. При этом благодаря частотному приводу и электронному управлению даже в час пик работает не более трех насосов (обычно два). Надо учесть, что максимальная нагрузка не превышает 5 часов в сутки. В остальное время может хватать и одного насоса, при этом важно отметить, что система может обеспечивать водой несколько домов.

Современные здания, каким бы целям они не служили, должны обеспечивать комфорт проживающим и работающим в них людям. В условиях нашего холодного климата это, прежде всего, тепло. Однако потребная тепловая мощность циклически меняется в зависимости от времени суток, сезона, погодных условий. Исходя из этого должна меняться температура теплоносителя в системе отопления. Наиболее эффективным способом ее изменения может стать применение насосной циркуляционной установки с несколькими параллельно подключенными регулируемыми насосами (например, частотно-регулируемые насосы GRUNDFOS типа TPE, которые устанавливаются на циркуляции воды). Все насосы могут быть сведены в общий комплекс и контролироваться через шкафы управления с единого диспетчерского пункта. В общем и целом, экономическая эффективность применения насосов со встроенным преобразователем частоты и изменяемой скоростью вращения электродвигателя, по данным различных исследований³⁸, составляет 30-40% в общем случае, а для циркуляционных отопительных насосов - 50-60% (при регулировании температуры

³⁸Экономичное оборудование для ЖКХ: скупой платит дважды.[электронная версия]// <http://www.goodgoods.ru>

теплоносителя в подающем трубопроводе). Применение насосов с частотным регулированием, позволяющих обеспечить поддержание контролируемого параметра на заданном уровне, дает экономию электроэнергии от 10-30% до 50-60% и воды - 5-10%. Применение регулируемого привода позволяет также продлить и сроки службы основного оборудования, ведь из-за снижения нагрузки только в ночное время ресурс механизмов увеличивается в 1,5-2 раза. Насосы с электронной регулировкой привода обладают высоким КПД и делают возможным полную автоматизацию и диспетчеризацию процессов, в которых они используются. Это позволяет во многом упростить и оптимизировать работу ЖКХ и свести к минимуму проблему «человеческого фактора».

Итак, в результате внедрения современных энергосберегающих технологий жилищно-коммунальное хозяйство получает не только оперативный и действенный контроль над работой сетей и устройств, но и возможность оптимизации всех процессов, существенного сокращения издержек. А это, в конечном итоге, напрямую ведет к уменьшению затрат потребителя и снижению социальной напряженности в этой сложной сфере.

2) Приобретение дополнительной снегоочистительной техники.

Одним из мероприятий, направленным на обновление оборудования предприятия ООО «ЖКС №1 Центрального района» было предложено приобретение снегоочистительной техники (в количестве дополнительных 2ед.). Сегодня снегоуборочные машины становятся незаменимым инструментом в работе коммунальных служб. Организация мероприятий по уборке снега относится к сезонным видам работ, для которых требуется специальное оборудование. Так, снегоуборочная техника позволяет многократно повысить производительность и эффективность, по сравнению с традиционными способами организации подобного рода работ. В зависимости от особенностей местности и количества снега, масштабов работ, может использоваться различное оборудование. В последнее время для работы коммунальных служб всё чаще выбор делается в пользу техники, для которой можно использовать

специальное навесное оборудование, эффективно работающее в связке с грузовиком либо трактором. Сегодня можно найти снегоуборщик на колёсном и гусеничном ходу. Преимуществом первого становится большая манёвренность, сильной стороной второго – высокая проходимость по глубокому снегу.

Как правило, для коммунальных служб, которые в большинстве случаев обеспечивают уборку дворов, тротуаров и дорог города от снега выбирают снегоуборочную технику на колёсном шасси, рис.5.1.1.



Рис.5.1.1. Снегоуборочная техника.

Снегоуборочная машина может оснащаться фрезерно-роторным и шнекороторным оборудованием. Коммунально-уборочные машины с фрезерно-роторным оборудованием применяется для уборки снежных валов и уплотнённого снега с последующим отбросом снега в сторону или погрузкой в грузовой автомобиль. Подобное оснащение устанавливается на шасси фронтального погрузчика, автомобильном, тракторном или специальном шасси. Шнекороторное оборудование, как и фрезерно-роторное используется для переброски снежных куч и валов, которые образуются в результате работы снегоуборочных машин. Также обеспечивается отброс снега в сторону либо погрузка в грузовые автомобили благодаря погрузочному желобу. Как правило, шнекороторное снегоочистительное оборудование монтируется на тракторы,

автомобили и специальные шасси. Основное назначение заключается в очистке от снега автомобильных дорог при снежном покрове высотой до 1.3 метра.

Дополнительное приобретение снегоуборочной техники для предприятия ООО «ЖКС №1 Центрального района», позволит получить следующие преимущества: 1) проведение комплексных снегоуборочных работ. В данном случае обеспечивается не только очистка, но и погрузка снега в грузовой автомобиль; 2) Экономия средств, так как снегоуборщик объединяет возможности нескольких снегоуборочных механизмов и повышает эффективность работ; 3) Возможность круглогодичного использования шасси за счёт демонтажа навесного оборудования; 4) Эффективность работ вне зависимости от погодных условий.

3) Еще одним мероприятием направленным на модернизацию оборудования является- приобретение эвакуатора. В настоящий момент существует достаточно большое количество эвакуаторов, которые отличаются дизайном, техническими характеристиками и при этом имеют различную ценовую категорию. В частности существуют эвакуаторы: 1) со сдвижной платформой; 2) с ломаной платформой; 3) с краном манипулятором; 4) с частичной погрузкой; 5) Двухэтажный автовоз-эвакуатор, рис.5.1.2.

Средняя цена эвакуатора составляет от 1,5 млн. руб. до 2,5 млн. руб. Если компания ООО «ЖКС №1 Центрального района» приобретет хотя бы один эвакуатор, то сможет существенно снизить затраты на аренду эвакуатора у сторонних организаций.

4) Еще одним из мероприятий, направленным на модернизацию оборудования предприятия ООО «ЖКС №1 Центрального района» является- приобретение специализированного транспортного оборудования, необходимого для выезда аварийно- спасательных бригад. Коммунальные машины, используются для ликвидации аварийных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства. Они оснащаются дизельными сварочными агрегатами, грузоподъемными механизмами, шкафами для хранения ручного и электрического инструмента, применяемого в процессе выполнения работ,

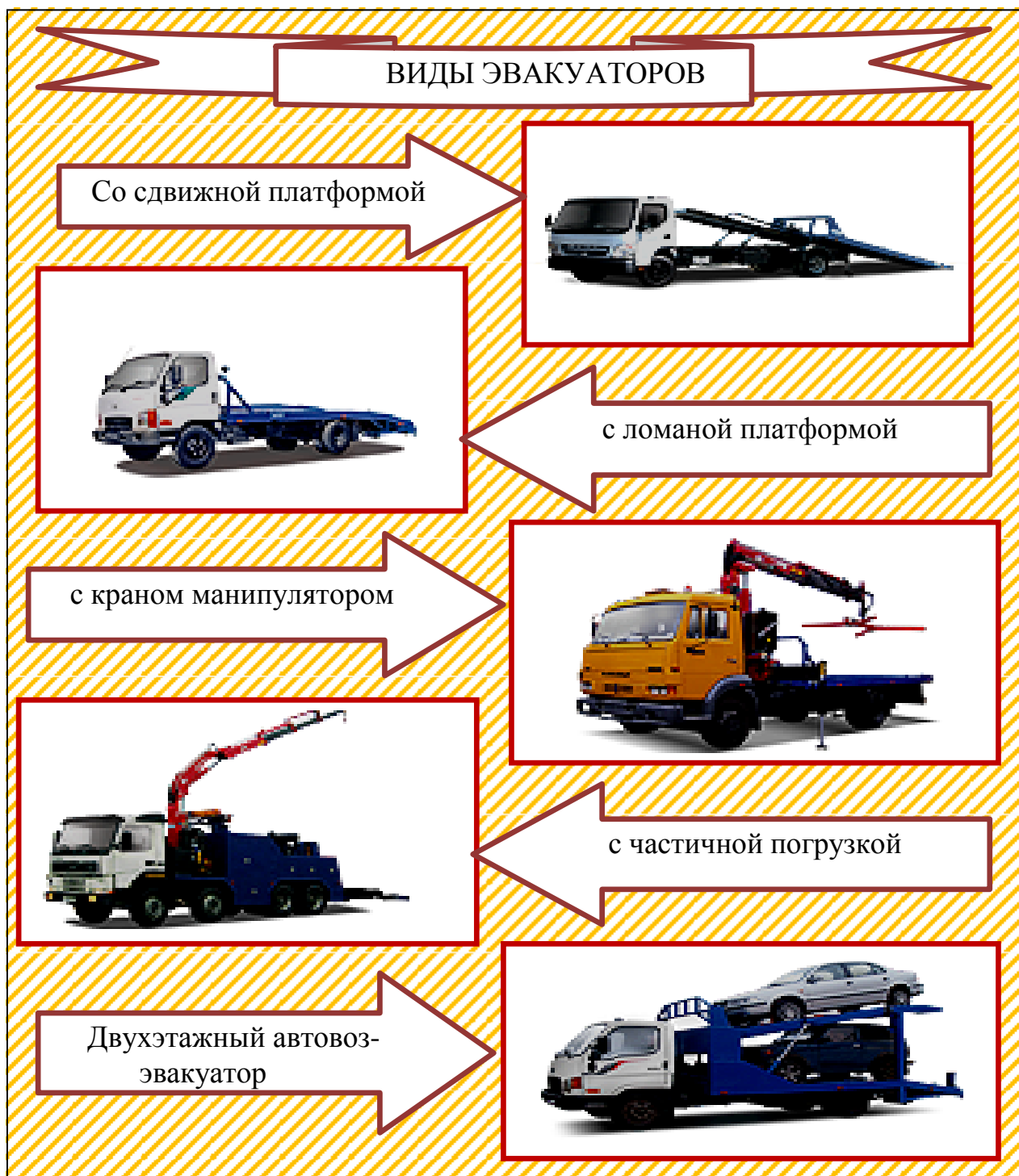


Рис.5.1.2. Виды эвакуаторов.

рабочей спецодежды, принадлежностей для газовой сварки. Фургоны коммунальных автомобилей также оборудуются для доставки на место аварии ремонтных бригад. Так, в частности для анализируемого предприятия будет целесообразным приобретение специализированного автомобиля АС-ЖКХ-3У на базе УАЗ-39099, рис.5.1.3.



Рис. 5.1.3. Специализированный автомобиль АС-ЖКХ-3У на базе УАЗ-39099.

Специализированный автомобиль предназначен для оснащения ремонтно-строительных бригад жилищно-коммунального хозяйства. Представляет собой доработанный автомобиль УАЗ 390994, позволяющий производить: оперативную доставку специалистов и необходимого оборудования к месту проведения работ; механизацию погрузо-разгрузочных работ; размещение в грузовом отсеке и надежное крепление перевозимого оборудования и материалов. В пассажирском отсеке автомобиля размещаются посадочные места для ремонтной бригады из 7 человек (в том числе водитель). В грузовом отсеке автомобиля размещены ложементы для двух 50л баллонов, полки и ящики для оборудования и материалов и погрузо-разгрузочный механизм грузоподъемностью до 150кг. Пол грузового отсека имеет защитное покрытие с точками крепления перевозимого груза. Базовый автомобиль: грузопассажирский УАЗ-390994 повышенной проходимости, двухосный, с колесной формулой 4x4; масса груза, перевозимого в грузовом отсеке, не более - 475кг; допустимая полная масса - 2820 кг; двигатель - УМЗ-4213 2,89л, 99 л.с.; топливо – АИ-92. Спецавтомобиль комплектуется: погрузо-разгрузочным механизмом грузоподъемностью до 150кг с электрической лебедкой; транспортными креплениями; ложементами для транспортировки двух баллонов 50 л; выдвигаемыми ящиками для инструмента; боковыми полками для материалов и инструмента; грузовым автобагажником; сварочным агрегатом Telwin 164 (ток сварки 5-150А, электрод 4мм, мощность 1.7кВт);

электрическим удлинителем 50 м; прожектором на треноге 500 Вт; насосом электрическим для грязных вод «Дренажник»; рукавом для грязной воды, 10 м; автопринадлелностями. Компонировка автомобиля АС-ЖКХ-3У на базе УАЗ-39099 представлена на рис.5.1.4.

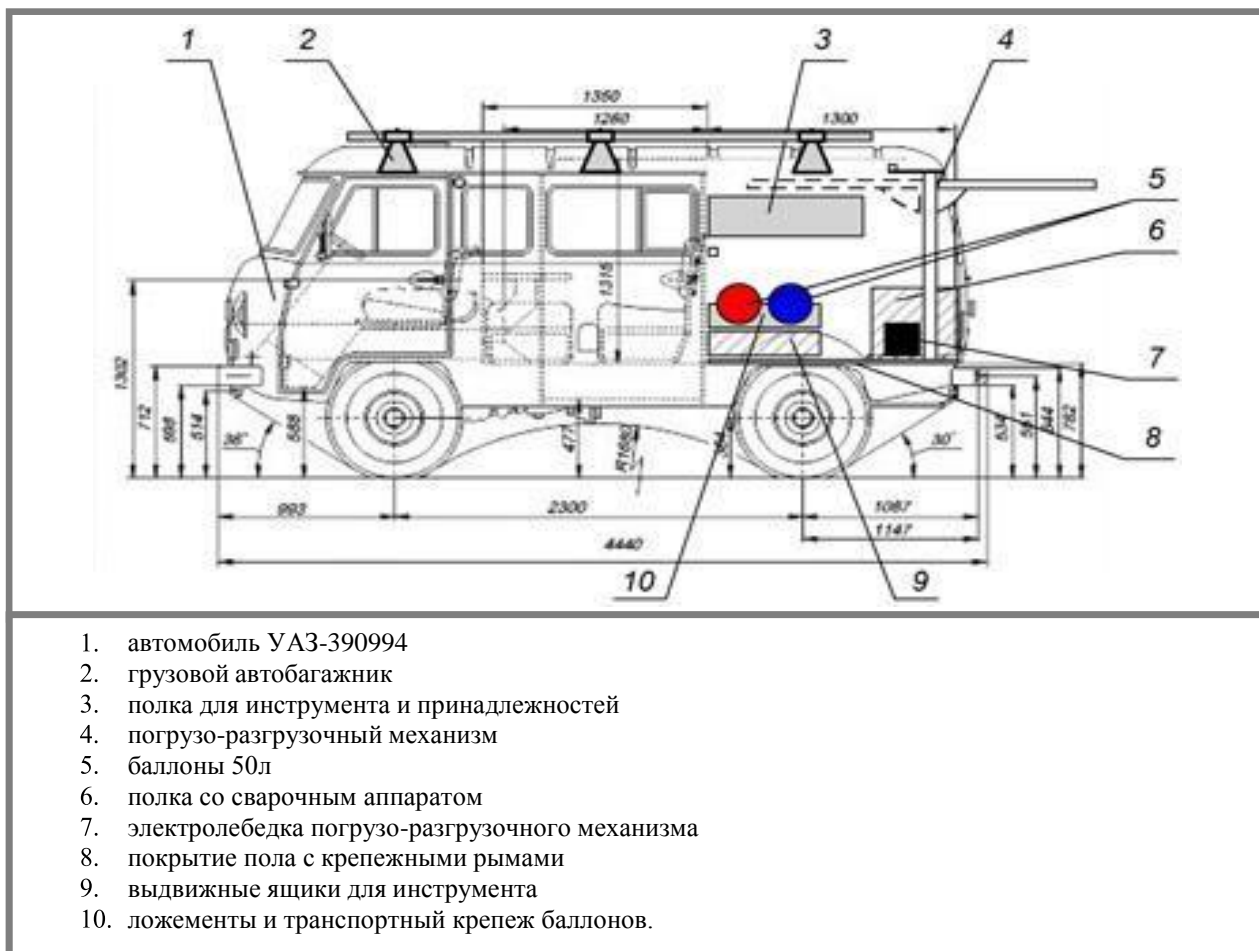


Рис.5.1.4. Компонировка автомобиля АС-ЖКХ-3У на базе УАЗ-39099.

Приобретение данного автомобиля для предприятия ООО «ЖКС №1 Центрального района» позволит наиболее оперативно совершать аварийно – спасательные работы бригад.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками от 30 декабря 2008 г.);
2. Федеральный закон РФ от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ. «Об основах охраны труда в Российской Федерации»(с изм. и доп.);
3. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ"О теплоснабжении" (с

- изм. и доп. от 7 мая 2013 г.);
4. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ "Об электроэнергетике" (с изм. и доп. от 5 апреля 2013 г.);
 5. Федеральный закон от 21 июля 2007 г. N 185-ФЗ "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства" (с изм. и доп. 5 апреля 2013 г.);
 6. Закон Санкт-Петербурга от 06.05.2008 №234-38 «О порядке управления многоквартирными домами, все помещения которых находятся в собственности Санкт-Петербурга»;
 7. Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 № 491 «Об утверждении правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и перерывами, превышающими установленную продолжительность»;
 8. Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах»;
 9. Постановление Правительства РФ от 21.01.2006 №25 «Об утверждении правил пользования жилыми помещениями»;

10. Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 № 307 «О Порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты правительства РФ»;
11. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года № 600 «О Мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортабельным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг»;
12. Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170"Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда".
13. Аристов О.Л. Управление качеством: Учебник. Москва.2011г.
14. ГОСТ 12.0.003-74 (1999) ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
15. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования. Введен 01.07.92.
16. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. Введен 01.01. 1989.
17. ГОСТ 12.1.029-80 Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация. Введён в действие 01.07.1981.
18. ГОСТ 12.1.038-88 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжения прикосновения токов. - М.: Издательство стандартов, 1989.
19. ГОСТ 12.1.030-81(2001) ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление. – М.: Издательство стандартов, 1981.
20. ГОСТ Р 50571.1-93. Электроустановки зданий. Общие положения.
21. Графов А.А. Направления совершенствования жилищно-коммунального хозяйства на основе инноваций. // Экономика и управление: российский научный журнал. - СПб.: 2010.- № 2(52) – С.17-19- 0,35 п.л.
22. Графов А.А., Феноменов А.Н. Образ жилкомсервиса Санкт-Петербурга в период мирового финансового кризиса: проблемы, пути их решения. / Современное экономическое и социальное развитие: проблемы и

- перспективы. Учёные и специалисты Санкт-Петербурга и Ленинградской области – Петербургскому экономическому форуму 2009 года: Сб. науч. ст. - СПб.: СПбГИЭУ, 2009. – С. 91-97– 0,25 п.л. - (авт. – 0,2 п.л.).
23. Графов А.А. Использование зарубежного опыта жильцов по улучшению своей среды проживания в формировании индивидуальных образовательных траекториях дисциплин управления ЖКХ. / Регион: Политика. Экономика. Социология: научный журнал. - СПб.: Астерион, 2008. – №2-3' - С. 101-103 – 0,6 п.л.
24. Графов А.А. Использование зарубежного опыта по улучшению среды проживания при формировании учебных программ. / Формирование университетских комплексов - путь стратегического инновационного развития образовательных учреждений: Сб. науч. трудов. Том IV - СПб.: СПбГУСЭ, 2008. – С. 63-66– 0,25 п.л.
25. Графов А.А. Организационно-экономические особенности инновационного процесса при производстве жилищно-коммунальных услуг. / Приоритеты инновационного развития регионов: коллективная монография - СПб.: Астерион, 2008. – 196 с.– 12,25 п.л.- (авт. – 1 п.л.).
26. Графов А.А. Тенденции развития конкуренции между ЛВС Санкт-Петербурга. / Социально-экономические аспекты сервиса: современное состояние и перспективы развития: сб. науч. трудов. СПб.: СПбГУСЭ, 2008. – С. 220-223– 0,25 п.л.
27. Графов А.А. Анализ причин непопулярности создания ТСЖ в Санкт-Петербурге как одной из проблем управления многоквартирными домами на местном уровне. / Сборник научных статей по итогам Дней студенческой науки 16-23 декабря 2008 г. Том I - СПб.: СПбГУСЭ, 2009. – С. 265-268- 0,25 п.л.
28. Графов А.А. Шевнина Л. Е. // Основные направления реформирования системы жилищно-коммунального хозяйства: монография. СПб.: СПбГУСЭ, 2009 –151 с. – 5 п.л. – (авт. 2,25 п.л.).

29. Графов А.А. Актуальные проблемы управляющих компаний г. Санкт-Петербурга на примере жилкомсервисов. / Социально-экономические аспекты сервиса: современное состояние и перспективы развития: Сб. науч. статей. Том IV - СПб.: СПбГУСЭ, 2009. – С. 31-34- 0,25 п.л.
30. Графов А.А. Факторы, влияющие на эффективность внедрения инновационных технологий на предприятии (на примере жилищно-коммунального комплекса мегаполиса). / Университетский комплекс – форма инновационного развития образовательных учреждений: Сб. науч. статей. Том III – СПб.: СПбГУСЭ, 2009. – С. 93-96- 0,25 п.л.
31. Гражданский кодекс Российской Федерации (части первая, вторая и третья).- М. : «ТК Велби», 2013. - 448с.
32. Дроздов Г.Д., Лелявина Т.А. Организация управления ЖКХ в условиях рыночных отношений. // Формирование университетских комплексов и инновационная деятельность вузов на современном этапе реформирования высшей школы: сб. науч. тр. – 2Т. – СПб.: РИО СПбГУСЭ, 2007, С. 157-160.
33. Дроздов Г.Д., Лелявина Т.А. Принципы формирования хозяйственного механизма и системы управления жилищно-коммунальным хозяйством в условиях рынка. / Современное экономическое и социальное развитие: проблемы и перспективы. Ученые и специалисты Санкт-Петербурга и Ленинградской области - Петербургскому экономическому форуму 2007 года: сб. науч. ст. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007, С.61-65.
34. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 188-ФЗ (с изм. и доп. от 5 апреля 2013 г.);
35. Ильенкова С.Д. Управление качеством, Учебник. Юнити, М.: 2011г.
36. Лелявина Т.А. Проблемы управления сферой услуг жилищно-коммунального хозяйства России в условиях реформы. // Проблемы современной экономики: Евразийский международный научно-аналитический журнал – № 3. – 2008. С.456-458.

37. Лелявина Т.А. Концепция управления ЖКХ в условиях конкурентной среды // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена. – СПб., 2009. № 101. С. 78-81
38. Лелявина Т.А. Роль частного - государственного партнерства в инвестиционной политике в сфере ЖКХ. / Научно-теоретический журнал «Экономика сервиса». СПб., 2007. - №1, С. 68-72.
39. Лелявина Т.А. Совершенствование механизма управления ЖКХ на основе изменения его законодательной базы. / Формирование университетских комплексов и инновационная деятельность вузов на современном этапе реформирования высшей школы: сб. науч. тр. – 2Т. – СПб.: РИО СПбГУСЭ, 2007, С.154-157.
40. Лелявина Т.А. Формирование конкурентной среды как основа управления рынком жилищно-коммунальных услуг. / Современное экономическое и социальное развитие: проблемы и перспективы. Ученые и специалисты Санкт-Петербурга и Ленинградской области - Петербургскому экономическому форуму 2007 года: сб. науч. ст. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007, С.105-109.
41. Лелявина Т.А. Проблемы реформирования ЖКХ мегаполиса. / Современное экономическое и социальное развитие: проблемы и перспективы. Ученые и специалисты Санкт-Петербурга и Ленинградской области - Петербургскому экономическому форуму 2008 года: сб. науч.ст. – 1Ч. - СПб.: СПбГИЭУ, 2008, С.111-114
42. Лелявина Т.А. Методические основы совершенствования управления жилищно-коммунальным хозяйством мегаполиса. / Формирование университетских комплексов – путь стратегического инновационного развития образовательных учреждений: сб. науч. тр. – 3 том. – СПб.: РИО СПбГУСЭ, 2008, С. 201-205.
43. Налоговый кодекс Российской Федерации (с измен. и доп. от 7 мая 2013 г.)

- 44.Никофоров А.Д. Управление качеством: учебное пособие для вузов.-М.: Дрофа, 2011 г.
- 45.Организация и методы оценки предприятия (бизнеса): Учебник/под ред. В.И. Кошкина.-М., 2012 г.
- 46.Оценка предприятия: теория и практика: учебное пособие/под ред. В.В. Григорьева, М.А. Федотовой.- М.: Инфра- М, 2011 г.
- 47.Окрепилов В.В. Менеджмент качества.- СПб.: Наука,2011 г.
- 48.Правила подготовки и проведения отопительного сезона в Санкт – Петербурге;
- 49.Розова Н.К. Управление качеством.- СПб.: Питер, 2012 г.
- 50.Рейтинг управляющих организаций Санкт-Петербурга//Жилищный комитет Санкт-Петербурга[Электронная версия] <http://www.gilkom-complex.ru>
- 51.РайзбергБ.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2005.
- 52.Ройтман А.Г., Смоленская Н.М. Ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий. -М.: Стройиздат, 1988.
- 53.СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- 54.СНиП 41-01-2003. Строительные нормы и правила РФ. "Отопление, вентиляция и кондиционирование". (приняты постановлением Госстроя РФ от 26 июня 2003 г. N 115). Введен 1 января 2004 г.
- 55.СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение».
- 56.СНиП 23-03-2003.Защита от шума. Введен в действие постановлением Госстроя России от 30 июня 2003 г. № 136
- 57.Сакулин В.П., Эмиров И.Х. Безопасность жизнедеятельности. Учебн. пособ.- СПб: Изд-во СПбГАСЭ, 2009г.
- 58.Семечкин А.Е. Организация переустройства градостроительных комплексов. М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2007г.
- 59.Семечкин А.Е. Системный анализ переустройства городских кварталов и комплексов. М.: Новое тысячелетие, 2007.

- 60.Смирнов Е.Б. Воспроизводство жилищного фонда крупного города в условиях формирования экономических отношений рыночного типа. СПб.: СПбГИЭА, 2007г.
- 61.Смирнова И.В., Смирнов Е.Б. Экономика реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений: учеб. пособие. СПб.: СПбГИЭА, 2007г.
- 62.Соловьев В.С. Стратегический менеджмент: Учебник. -Ростов-на-Дону: Феникс; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2009г.
- 63.Справочник современного инженера жилищно-коммунального хозяйства / Под ред. Л.Р.Маиляна. Ростов н/Д: Феникс, 2011г.
- 64.Стратегический анализ социально-экономического развития региона: принципы, основные направления, проблемы / под ред. В.А.Гневко, В.Е.Рохчина. -СПб.: ИРЭ РАН, ИУЭ, 2004.
- 65.Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ) (с изм. и доп. 7 мая 2013 г.);
- 66.Управление жизненным циклом продукции /А.Ф.Колчин, М.В.Овсянников, А.Ф.Стрекалов, С.В.Сумароков. М.: Анахарсис, 2009г.
- 67.Управление недвижимым имуществом: учебник /Под ред. СН.Максимова- СПб.: СПбТИЭУ, 2011г.
- 68.Фатхутдинов Р.А. «Стратегический менеджмент» :учебник для вузов.-3-е изд. ,-М.: ЗАО «Бизнес-школа» «Интел-Синтез», 2012 г.416 с.
- 69.Федорова А.И. Реконструкция зданий и сооружений: Учеб.пособие. - СПб.: МиФ, 2009г.
- 70.Федотова М.А., Уткин Э.А. оценка недвижимости и бизнеса: Учебник. М.: ассоциация авторов и издателей «Тандем». Издательство «ЭКМОС», 2009г.
- 71.Чекалин В.С. Стратегическое управление в городском хозяйстве: учебное пособие. СПб.: СПбТИЭУ, 2001г.
- 72.Черняк В.З. Экономика строительства и коммунального хозяйства: учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010г.

- 73.Черняк В.З. Жилищно-коммунальное хозяйство: развитие, управление, экономика: Учебное пособие. М.:КНОРУС, 2011г.
- 74.Чалиев А.А. Методика оценки цены и качества жилищно-коммунальных услуг. Статья представлена на Международной научно-практической конференции (17-19 апреля 2007г.)
- 75.Экономичное оборудование для ЖКХ: скупой платит дважды. [электронная версия]// <http://www.goodgoods.ru>
- 76.Экономика жилищно-коммунального хозяйства: учебное пособие / Под ред. Ю.Ф.Симионова. -М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Изд. Центр «МарТ», 2011г.
- 77.Экономика недвижимости: Учебное пособие. 2-е изд.-М.:Дело,2009г.

Приложения