

3. Our environment consists of universe and space. Everything else is in our imagination.

4. Atoms are infinite in number and different in quality.

5. The difference between things is the number, size, shape and location of the atoms that make them up.

6. Thought thin, flat and round fire consists of atoms similar to atoms.

But despite this, a sharp struggle took place in science between materialist and idealist views, between mystical, scholastic and scientific worldviews already in the optical era.

Despite the development of scientific knowledge in the East, Greece remained the earliest center of science.

Since ancient times, the scientific method began to discover the nature of science. Democritus said about this: "It would be more difficult for me to find a scientific proof than to rule the Persian kingdom..."

Today, the discoveries made by scientists of the ancient world have become an important source for science. Literally, the original homeland of science was ancient Greece. Terms such as mathematics, biology, cube, square, geometry, physics, mechanics are also derived from the ancient Greek language.

The formation of the science of physics and the history of physical research were described chronologically in the form of tables and diagrams. And these allow the formation of physical science, the study of the history of physical research, remembering and systematic analysis.

Books:

1. K.A. Tursunmetov., F.M. Sulstonova. "The role of Asian scientists in the formation of physics" Monograph. AndMI-2022.

2. K.A.Tursunmetov., F.Sulstonova «Tarozi toshlarining yaratilish tarixi». Fan va jamiyat jurnali 2022/3

3. K.A.Tursunmetov., F.Sulstonova Fizika fanining shakllanishida Osiyo allomalarining o'rnini. Namangan muhandislik texnologiya instituti FIZIKA-2022 Forum 3 oktyabr 2022 yil

4. F.Sulstonova. Shisha va uning yaratilish tarixi. AndMI Halqaro konferentsiya 2022 yil oktyabr

УДК 69.05:658.512.6

СВОЙСТВА-ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПАСНОСТИ ГРУЗОВ

А.А.Хомидов¹

¹ *Ассистент кафедры транспортная логистика Андиганский машиностроений институт, Андиган, Узбекистан, e-mail : xomidovanvarbek07@gmail.com*

Реферат

Характеристики опасности: огнеопасность, взрывоопасность, вредность, ядовитость, инфекционная опасность, радиоактивность.

Огнеопасными, или пожароопасными, считаются вещества, способные при возникновении воспламенения к самораспространяющемуся горению.

Пожароопасные вещества по способности к горению в воздухе подразделяются на горючие, трудногорючие и негорючие.

К горючим относятся вещества, способные самостоятельно гореть после удаления источника зажигания. Эти вещества разделяются на легко воспламеняющиеся и трудно воспламеняющиеся.

Легковоспламеняющимся называется вещество, способное воспламениться от кратковременного воздействия источников зажигания с низкой энергией (пламени спички, искр). Эти вещества воспламеняются без предварительного подогрева. Сюда относятся горючие газы (водород, углеводородные жидкости, бензин, ацетон) и твердые вещества (целлулоид, древесная стружка).

Ключевые слова: огнеопасность, керосин, взрывоопасность, вредность, ядовитость, инфекционная опасность, радиоактивность.

Введение

К трудно воспламеняющимся относятся вещества, способные воспламениться только под воздействием мощного источника зажигания.

Трудногорючими называются вещества, способные гореть только под воздействием источника зажигания, но не способные к самостоятельному горению после его удаления. [1]

Негорючими называются вещества, не способные к горению в воздухе. Среди этих веществ могут быть и многие весьма пожароопасные.

Для возникновения горения необходимо наличие трех основных условий: наличие смеси горючего вещества с окислителем в определенных пропорциях; наличие источника воспламенения, способного нагреть эту смесь до температуры воспламенения; возникновение воспламенения смеси, способного к самоподдерживаемому распространению реакции горения. [2]

Воспламенение и горение могут происходить при определенных концентрациях горючего вещества в воздухе, ограниченных для газов, паров и пыли верхним и нижним концентрационными пределами воспламенения, которые также называют пределами взрываемости. [3]

Область воспламенения (диапазон между нижним и верхним концентрационными пределами) зависит от свойств вещества, мощности источника воспламенения, наличия примесей, температуры и давления горючей смеси. Наибольшая область воспламенения у ацетилена (2,1–80,0 %) и диборана (0,9–98 %), наименьшая – у бензина (1,3–6,0 %), бутана (1,0–8,5 %), фреона-142 (8,5–14,0 %), керосина (2,0–3,0 %) и других газов и жидкостей. Опасность вещества тем больше, чем шире область воспламенения и ниже нижний концентрационный предел взрываемости. [4]

Концентрационные пределы взрываемости удобны для характеристики степени пожароопасности газов и пылей. Для горючих жидкостей более удобными являются температурные пределы воспламенения. [5]

Нижнему концентрационному пределу соответствует наименьшая температура жидкости, при которой насыщенные пары жидкости способны воспламениться от кратковременного (до 5 с) действия внешнего источника воспламенения. Такая температура называется температурой вспышки, широко используемой в практике для оценки степени опасности жидкостей. Температура

вспышки зависит от свойств жидкости и условий проведения опыта. Существует два метода определения температуры вспышки: в открытом и закрытом сосуде (тигле). Температура вспышки, определенная в открытом сосуде, выше, чем при определении в закрытом сосуде. Более стабильные результаты дает метод закрытого сосуда.[6,7,8]

Основная часть (должна иметь название)

При температуре вспышки воспламеняются и сгорают только пары жидкости. Количество выделившейся при этом теплоты может быть недостаточно для испарения новых порций горючего вещества, чтобы горение продолжалось. Минимальная температура жидкости, при которой возможно устойчивое горение испаряющихся из нее паров, называется температурой воспламенения, которая обычно несколько выше температуры вспышки. У жидкостей с температурой вспышки более 100 °С это превышение составляет до 30 °С, а при $t_{всп} \approx 0$ °С – до 1–2 °С. Таким образом, продолжение горения возможно лишь при условии, если в зону горения будет поступать достаточное количество горючей смеси (паров и кислорода). [9,10,11]

Для возникновения горения необходим начальный импульс, т. е. источник воспламенения, которым могут быть: высокотемпературный источник тепловой энергии – накалившее тело, искры, пламя; экзотермические химические реакции; источник электроэнергии – искры, дуги, разряды статического электричества; источник механической энергии – трение, удар, сжатие; источник световой энергии – фокусировка лучей, теплоизлучение пламени или нагретого тела. Источник воспламенения должен обладать энергией достаточной величины и продолжительности для того, чтобы нагреть минимальный объем горючей смеси до температуры, при которой смесь вступает в химическую реакцию горения, способную выделять энергию, достаточную для самоподдерживаемого горения смеси. Такую температуру называют температурой самовоспламенения вещества. Температура самовоспламенения значительно выше температуры вспышки и зависит от условий воспламенения, свойств и однородности вещества. Например, температура самовоспламенения бензина 510–530 °С, керосина – 290–430 °С при температуре вспышки около минус 30 °С и плюс 45 °С соответственно.[12,13,14]

Взрывоопасными в общем случае считаются грузы, способные вызвать физический или химический взрыв (ядерный взрыв здесь не рассматривается). Физический взрыв в процессе транспортировки могут вызвать сжатые и сжиженные газы, перевозящиеся под давлением, достигающим 200 кгс/см² и более (200 даН/см², 1 даН = 10 Н). При взрыве газов и паров горючих веществ создается давление порядка 10 даН/см² (смесь водорода с кислородом – 6 кгс/см², смесь метана и пропана с воздухом – 7–9 кгс/см².) Взрывчатые вещества (ВВ) создают значительно большее давление – порядка 1·10³–3·10⁵ даН/см² (пороха – 1–10 тыс. кгс/см²; детонирующие ВВ – 200–300 тыс. кгс/см²). [15,16]

Возможность химического взрыва определяется четырьмя условиями: экзотермичностью реакции (выделением тепла), выделением большого количества газов и паров, большой скоростью реакции и способностью ее к самораспространению. Невыполнение какого-либо условия означает невозможность взрыва.[17]

В зависимости от механизма протекания химической реакции различают два вида взрывчатого превращения вещества – горение и детонацию. Горением ВВ называют химическую реакцию, при которой энергия передается от горячих продуктов к ближайшим слоям в форме тепла за счет процессов теплопередачи и диффузии газов и паров. Скорость распространения такой реакции зависит от давления. В незамкнутом пространстве горение ВВ может не привести к взрыву. В замкнутом пространстве в результате повышения давления скорость реакции резко увеличивается и происходит взрыв. Взрывчатые вещества, реакция превращения которых – горение, называются метательными.[18]

Детонацией называют химическое превращение ВВ, при котором энергия передается волной сжатия, т. е. ударной волной, распространяющейся со скоростью нескольких тысяч метров в секунду. Это приводит к практически мгновенному взрыву всей массы ВВ. [19]

Детонирующие (бризантные) ВВ могут спокойно гореть при атмосферном давлении, но при повышении давления их горение становится неустойчивым и может перейти в детонацию. Взрыв бризантных ВВ трудно возбудить простыми видами внешнего воздействия – удар, трение, пламя, накол. Для детонации бризантных ВВ обычно используют инициирующие ВВ, поэтому их также называют вторичными ВВ. Иницирующие ВВ легко взрываются от простых видов внешнего воздействия – пламени, накола, трения и являются наиболее опасными при хранении и перевозке. [20]

Степень опасности грузов ВВ зависит не только от свойств самих веществ, но и от того, в каком количестве и как они упакованы или рассредоточены в соответствующем устройстве или таре, поэтому для транспортных целей они разделяются по степени транспортной опасности.[21]

Реальная опасность ядовитых веществ при перевозке зависит от их возможности создавать опасные концентрации в воздухе при условиях инцидента (нарушения герметичности упаковки). В условиях инцидента с упакованными ядовитыми веществами важное значение имеют скорость образования опасных концентраций и условия окружающей обстановки. Чем выше относительная летучесть, тем быстрее пары могут достигнуть опасных концентраций, тем быстрее персонал, в присутствии которого произошел инцидент, должен покинуть опасную зону или принять меры химической защиты (надеть противогазы или кислородно-изолирующие приборы). [22]

В обычных условиях перевозки в кузове ПС, в трюмах судна, в закрытых складах возможно образование постоянных концентраций ядовитых паров в воздухе вследствие неплотности укупорки тары и диффузии вещества. Концентрация паров вещества зависит от интенсивности поступления их в грузовое помещение, скорости диффузии в воздухе, плотности паров и вентиляционного режима грузового помещения. [23]

Пары и газы, не обладающие ядовитыми или наркотическими свойствами, тем не менее могут быть опасными для жизнедеятельности чело-века, так как при высоких концентрациях паров уменьшается количество кислорода в воздухе, что вызывает кислородное голодание. Снижение содержания кислорода до 10–15 % приводит к нарушению нормальных физиологических функций организма, а 7–8 % считается пределом, за которым наступает кислородное

голодание. Содержанию кислорода 7–8%, при котором наблюдается асфикция (удушение), соответствует давление паров или газов около 470 мм рт. ст. [24]

Инфекционная опасность возникает при перевозке живого груза, сырых животных продуктов или бактериологических препаратов. Перевозка таких грузов осуществляется под наблюдением, контролем и на основании специальных правил и инструкций компетентных органов – Главного санитарно-эпидемиологического управления Министерства здравоохранения, ветеринарной службы Министерства сельского хозяйства и их органов на местах. [25]

Радиация в результате воздействия ионизирующих (или радиоактивных) излучений, которые представляют собой электромагнитное корпускулярное излучение (альфа-, бета-, гамма-, рентгеновское, нейтронное), в первую очередь создает опасность для здоровья людей и животных. [26]

Альфа-излучение представляет собой поток сравнительно тяжелых частиц – ядер атомов гелия. Эти частицы поглощаются в тонких слоях материалов и при внешнем облучении могут поражать только поверхностные слои тела человека. Обычная одежда, очки или слой воздуха в несколько десятков сантиметров являются достаточной защитой от альфа-излучений. [27]

Бета-излучение – это поток более легких частиц – электронов или позитронов, летящих со значительной скоростью, приближающейся к скорости света. Пробег частиц бета-излучений зависит от энергии частиц, а также от среды, в которой они движутся. Бета-лучи проникают в организм значительно глубже, чем альфа-лучи. Для защиты от бета-излучений используют экраны из обычных материалов или соответствующую прослойку воздуха (безопасное расстояние). [28]

Гамма-излучение представляет собой поток гамма-квантов, т. е. электромагнитное излучение с очень короткой длиной волны, распространяющееся со скоростью света. Гамма-излучение обладает большой проникающей способностью, которая зависит от энергии излучения и материала поглощающего вещества. Защита от этих лучей более сложна, чем от альфа- и бета-излучений. [29]

Излучения радиоактивных веществ вызывают в других веществах ионизацию. Наибольшую удельную (на единицу пути) ионизацию вызывает альфа-излучение, наименьшую – гамма-излучение. Ионизацию вызывают также нейтронные источники. Нейтронное излучение представляет собой поток элементарных частиц с массой, близкой к массе протона, но не имеющих заряда. Это излучение имеет значительно большую проникающую способность, чем гамма-излучение, и требует для защиты специальных материалов (парафин, кадмий, бор и др.). Нейтронное излучение способно создавать в веществе радиоактивные изотопы с альфа-, бета- и гамма-излучениями, которые в свою очередь вызывают ионизацию. [30]

При транспортировке радиоактивных веществ и нейтронных источников, соответствующим образом упакованных, их излучения могут создавать в окружающих предметах очень малую наведенную активность, что позволяет не отделять упаковки с радиоактивными веществами от других грузов, включая пищевые продукты и животных. Безусловно, это возможно только в том случае, если радиоактивное вещество, которое заключено в такую оболочку или находится в таком физическом состоянии, при которых исключается возможность

распространения радиоактивного вещества в окружающую среду при предвиденных условиях его перевоз-ки, т. е. является закрытым источником излучения.[31]

Заключение

Основными мерами безопасности при перевозке и хранении радиоактивных веществ являются: помещение радиоактивных веществ в упаковку с целью предотвратить облучение обслуживающего персонала и лиц, находящихся вблизи от упаковок с радиоактивными веществами; проведение мероприятий, исключающих загрязнение радиоактивными веществами обслуживающего персонала, складов, транспортных средств и перевозимых совместно с этими веществами обычных грузов; проведение погрузки и выгрузки упаковок с радиоактивными веществами в возможно короткие сроки с максимальным использованием механизированных перегрузочных средств; размещение упаковок с радиоактивными веществами на безопасных расстояниях от мест пребывания людей; предотвращение возможности хранения и перевозки расщепляющихся материалов в количествах, превышающих критическую массу; размещение непроявленных кино-, фото- и рентгеновских пленок и пластинок на расстояниях, исключающих засвечивание их от упаковок с радиоактивными веществами.

Список цитированных источников

1. A.A.Xomidov . XAVFSIZLIK YOSTIQCHASI TURLARI. “ИРТЕРНАУКА” Научный журнал, №22(198) Часть 5, 9-12 ст.
2. Xomidov, AA, Abdurasulov, MSh . YO’LOVCHI VA YUK TASHISH SHARTNOMASI VA UNING MAZMUNI, MONIYATI. “ИРТЕРНАУКА” Научный журнал, №45(221) Часть 3, 98-99 ст,
3. Xomidov, A.A., Abdirahimov, A.A. (2021). TRANSPORT LOGISTIKASIDA ZAHIRALAR VA OMBORLASHTIRISH. *Internauka*,(45-3) , 100-103.
4. Хомидов, АА, Сотиболдиев НМ (2022). ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛЕ. *Internauka*, №1(224) Часть 2, 73-76 ст.
5. Ahmadjon o'g'li, XA, & Muhammadali o'g'li, T.M. (2022). ISHLOB CHIQRISH LOGISTIKASI. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* , 2 (1), 401-404.
6. Xomidov Anvarbek, & Tursunboyev Murodjon (2022). ELIMINATING CONGESTION ON INTERNAL ROADS. *Universum: технические науки*, (2-7 (95)), 29-31. [https://7universum.com/pdf/tech/2\(95\)%20\[15.02.2022\]/Xomidov.pdf](https://7universum.com/pdf/tech/2(95)%20[15.02.2022]/Xomidov.pdf)
7. Шодмонов, С. А. (2022). ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4, 62-66.
8. Хомидов Анварбек Аҳмаджон ўғли, & Шодмонов Сайидбек Абдувайитович. (2022). ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4, 62–66. <http://www.ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/65>
9. Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li, Qurbonov Islombek Ibrohimjon o'g'li, Хомидов Анварбек Аҳмаджон ўғли, & Қурбонов Ислонбек Иброҳимжон ўғли. (2022). AVTOMOBILLARDA YUK YO’LOVCHILARNI XALQARO TASHISHNING HUQUQIY ASOSLARI . *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 5(5), 13. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/932>
10. Ahmadjon o'g'li, X. A., & Ibrohimjon o'g'li, Q. I. (2022). AVTOMOBILLARDA YUK YO’LOVCHILARNI XALQARO TASHISHNING HUQUQIY ASOSLARI. <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/932>
11. Ahmadjon o'g'li, X. A., & Nabijon o'g, A. O. T. (2022). TRANSPORT VA PIYODALAR HARAKATINING TAVSIFLARINI O’RGANISH VA TAHLIL QILISH. <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/933>

12. Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li, & Akromaliyev O'tkirbek Nabijon o'g'li. (2022). TRANSPORT VA PIYODALAR HARAKATINING TAVSIFLARINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH . *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 5(5), 23. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/933>
13. Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li, & Shodmonov Sayidbek Abduvayitovich. (2022). On-Board Computer and Monitoring System. *Eurasian Scientific Herald*, 9, 64–71. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/1703>
14. Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li, & Negmatov Bekzodbek Baxodir o'g'li. (2022). Manufacturing Logistics. *Eurasian Scientific Herald*, 9, 60–63. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/1702>
15. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, & Saidbaxrom Muzaffar o'g'li Ikromov. (2022). DEVICE FOR MANUAL CONTROL OF VEHICLE BRAKE AND ACCELERATOR PEDAL . *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(2), 77–83. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/2006>
16. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, & Saidbaxrom Muzaffar o'g'li Ikromov. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА БАЗЕ АДАПТИВНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЭНЕРГИИ. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(2), 84–92. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/2007>
17. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, & Saidbaxrom Muzaffar o'g'li Ikromov. (2022). ИССЛЕДОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ МАРШРУТНОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА . *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(2), 93–99. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/2008>
18. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, Saidolimxon Jaloliddin o'g'li Abbasov, & Sayidbek Abduvayitovich Shodmonov. (2022). GLOBAL ELEKTR AVTOMOBILLARINI ISHLAB CHI-QISH VA ELEKTR MASHINA ASOSLARI. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 76–82. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1969>
19. Shodmonov, S. A. (2022). GLOBAL ELEKTR AVTOMOBILLARINI ISHLAB CHI-QISH VA ELEKTR MASHINA ASOSLARI.
20. Shodmonov Sayidbek Abduvayitovich, Abbasov Saidolimxon Jaloliddin o'g'li, & Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li. (2022). RESPUBLIKAMIZDA YUKLARNI TASHISHDA LOGISTIK XIZMATLARNI QO'SHNI RESPUBLIKALARDAN OLIV CHI-QISH VA RIVOJLANTIRISH OMILLARI . *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 83–90. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1970>
21. Аббасов Саидолимхон Жалолиддин угли, Шодмонов Сайидбек Абдувайитович, & Хомидов Анварбек Ахмаджон угли. (2022). ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОСТАВНЫХ ТОПЛИВ В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 101–108. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1972>
22. Шодмонов, С. А. (2022). ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОСТАВНЫХ ТОПЛИВ В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1972>
23. Anvarbek Ahmadjon o'g'li Xomidov, Sayidbek Abduvayitovich Shodmonov, & Guldona Akbarjon qizi Turg'unova. (2022). Railway Transport, its Specific Characteristics and Main Indicators. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 61–66. Retrieved from <https://www.periodica.org/index.php/journal/article/view/266>
24. Shodmonov, S. A., & qizi Turg'unova, G. A. (2022). Railway Transport, its Specific Characteristics and Main Indicators. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 61–66.
25. Анварбек Ахмаджон ўгли Хомидов, Сайидбек Абдувайитович Шодмонов, & Гулдона Акбаржон қизи Турғунова. (2022). Результаты Лабораторных Исследований, Проведенных Для Разработки Технологии Регенерации Валов. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 67–72. Retrieved from <https://www.periodica.org/index.php/>

journal/article/view/267

26. Ёғли Хомидов, А. А., Шодмонов, С. А., & қизи Турғунова, Г. А. (2022). Результаты Лабораторных Исследований, Проведенных Для Разработки Технологии Регенерации Валов. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 67-72. <https://www.periodica.org/index.php/journal/article/view/267>

27. qizi Turg'unova, G. A., Ahmadjon o'g'li, X. A., & Shodmonov, S. A. (2022, December). SUYUQ VA GAZ HOLATIDAGI HAMDA CHANG KO'RINISHIDAGI YUKLARNI TASHUVCHI MAXSUS VA GIBRID AVTOMOBILLAR. In *Conference Zone* (pp. 287-295).

28. Ahmadjon o'g'li, X. A., Shodmonov, S. A., & qizi Turg'unova, G. A. (2022, December). YO 'LOVCHI AVTOMOBIL TRANSPORTI VOSITALARI. In *Conference Zone* (pp. 207-214).

29. Махамматзокир Тоштемирович Гаффаров, & Анварбек Ахмаджон Ёғли Хомидов. (2022). Регулирование Транспортных Потокaв В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73–78. Retrieved from <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>

30. Гаффаров, М. Т., & Ёғли Хомидов, А. А. (2022). Регулирование Транспортных Потокaв В Республике. Обеспечение Безопасности Дорожного Движения И Предотвращение Пробок. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 73-78. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/268>

31. Анварбек Ахмаджон Ёғли Хомидов, Сайидбек Абдувайидович Шодмонов, & Гулдона Акбаржон қизи Турғунова. (2022). Определить Поток Пассажирав В Районе Города. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 79–87. Retrieved from <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/269>

32. Ёғли Хомидов, А. А., Шодмонов, С. А., & қизи Турғунова, Г. А. (2022). Определить Поток Пассажирав В Районе Города. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 79-87. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/269>

33. N.I.Karimxadjjev I.B.Erkinov G.A.Turgunova (2021) "Development of the foundation of integrated methods of teaching the oretical knowledge in the distance education system using information technology" "Proceedings of ICRAS-2021 International Conference, 52-55.

34. T.O.Almataev G.A.Turgunova (2021) "Plastics in automotive industry" journal of innovations in scientific and educational research volume-1, issue-7 (part-1, 30-october), 16-24.

УДК 69.05:658.512.6

РАЗВИТИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

С.А. Шодмонов¹, М.Т. Гаффаров²

¹Ассицент кафедры транспортная логистика Андигжанский машиностроений институт, Андигжан, Узбекистан, e-mail : shodmonovsayidbek@gmail.com

²доцент кафедры транспортная логистика Андигжанский машиностроений институт, Андигжан, Узбекистан, e-mail : mgaffarov1965@gmail.com

Реферат

Информационные потоки в современном обществе и в экономике базируются на компьютерных и вычислительных ресурсах предприятий на локальных и глобальных вычислительных сетях телекоммуникаций. Основу информаци-