ISSN 2223-4047

ВЕСТНИК МАГИСТРАТУРЫ

1-2, 2021

научный журнал

ВЕСТНИК МАГИСТРАТУРЫ 1-2(112) 2021

Научный журнал

издается с сентября 2011 года

Учредитель:

ООО «Коллоквиум»

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции:
424002, Россия,
Республика Марий Эл,
г. Йошкар-Ола,
ул. Первомайская, 136 «А».
тел. 8 (8362) 65 – 44-01.
e-mail: magisterjourn@gmail.com.
http: // www.magisterjournal.ru.
Редактор: Е. А. Мурзина
Дизайн обложки: Студия PROekT
Перевод на английский язык
Е. А. Мурзина

Распространяется бесплатно.
Дата выхода: 15.01.2021 г.
ООО «Коллоквиум»
424002, Россия,
Республика Марий Эл,
г. Йошкар-Ола,
ул. Первомайская, 136 «А».

Главный редактор Е. А. Мурзина

Редакционная коллегия:

Е. А. Мурзина, канд. экон. наук, доцент (главный редактор).

А. В. Бурков, д-р. экон. наук, доцент (г. Йошкар-Ола).
В. В. Носов, д-р. экон. наук. профессор (г. Москва)
В. А. Карачинов, д-р. техн. наук, профессор (г. Великий Новгород)
Н. М. Насыбуллина, д-р. фарм. наук, профессор (г. Казань)
Р. В. Бисалиев, д-р. мед. наук, доцент (г. Астрахань)
В. С. Макеева, д-р. педаг. наук, профессор (г. Орел)
Н. Н. Сентябрев, д-р. биолог. наук, профессор (г. Волгоград)
Н.С. Ежкова, д-р. педаг. наук, профессор (г. Тула)
И. В. Корнилова, д-р. истор. наук, доцент (г. Елабуга)
А. А. Чубур, канд. истор наук, профессор (г. Брянск).
М. Г. Церцвадзе, канд. филол. наук, профессор (г. Кутаиси).
Н. В. Мирошниченко, канд. экон. наук, доцент (г.Саратов)
Н. В. Бекузарова, канд. педаг. наук, доцент (г. Красноярск)
К. В. Бугаев, канд. юрид. наук, доцент (г. Омск)
Ю. С. Гайдученко, канд. ветеринарных.наук (г. Омск)
А. В. Марьина, канд. экон. наук, доцент (г. Уфа)
М. Б. Удалов, канд. биолог.наук, науч.сотр. (г. Уфа)
Л. А. Ильина, канд. экон. наук. (г. Самара)
А. Г. Пастухов, канд. филол. наук, доцент, (г.Орел)
А. А. Рыбанов, канд. техн. наук, доцент (г. Волжский)
В. Ю. Сапьянов, канд. техн. наук, доцент (г. Саратов)
О. В. Раецкая, канд. педаг. наук, преподаватель(г. Сызрань)
А. И. Мосалёв, канд. экон. наук, доцент (г. Муром)
С. Ю. Бузоверов, канд. с-хоз. наук, доцент (г. Барнаул)

© ООО «Коллоквиум», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

4 ***Г.Р. Гильманова, А.Ф. Мухаметдинова, Т.В. Семакина, Р.Т. Валеева***
Возможность использования кукурузных кочерыжек для производства биотехнологических продуктов

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

7 ***М.Р. Верещак, И.В. Касаткин***
Энергоэффективность вентиляционных систем

13 ***А.С. Десятков***
Совершенствование методов проведения строительного контроля

16 ***Н.В. Журавлева, С.И. Боброва***
Применение светодинамического стенда-планшета «Газорегуляторный пункт» для профессиональной подготовки сотрудников ГРО рабочих специальностей

18 ***Н.В. Журавлева, С.И. Боброва***
Применение лабораторного стенда «Рабочие процессы газорегуляторного пункта» для профессиональной подготовки сотрудников ГРО

20 ***Н.В. Журавлева, Е.В. Надеина***
Применение ультразвукового дефектоскопа для подготовки газоопасных работ по технологическому присоединению

22 ***Н.В. Журавлева, Е.В. Надеина***
Предложения по расширению системы критериев для реализации программы газификации Подмосковья

24 ***М.В. Шеногин, Е.Ю. Коршунова***
Предложения по применению индивидуальных газоанализаторов персоналом ГРО при выполнении газоопасных работ по технологическому подключению

26 ***М.В. Шеногин, Е.Ю. Коршунова***
Применение разборной опалубки для выполнения работ по технологическому присоединению газопроводов к подземным газовым сетям

28 ***М.В. Шеногин, Н.С. Шубина***
Проблемы снижения аварийности АГЗС СУГ и пути их решения

30 ***М.В. Шеногин, Н.С. Шубина***
Проблемы снижения аварийности автотранспорта, использующего СУГ как топливо и пути их решения

32 ***М.В. Шеногин, А.С. Решетникова***
Предложения по применению модульных агнкс для повышения эффективности перевода транспорта на компримированный природный газ

34 ***М.В. Шеногин, А.С. Решетникова***
Проблемы эксплуатации транспортных средств cng-модификаций и пути их решения

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

36 ***А.А. Геворгян, А.А. Однороманенко***
Эволюция фотоаппаратов, применяемых в разведке агентами КГБ

39 ***Д.А. Тихомиров, З.М. Филимонов***
История развития хоккея в СССР

42 ***М.В. Карачев, М.П. Маргулис***
Финансирование операции «Багратион»

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

44 ***Н.Д. Новрузов***
Эволюция процедур разрешения международных споров в ГАТТ/ВТО

46 ***С.П. Прусин***
Проявление принципа верховенства права в основном законе страны

48 ***М.А. Чешев***
Самозащита как способ защиты гражданских прав

50 ***Г.С. Джумагазиева, Л.Р. Девликамова***
Расторжение брака и его правовые последствия

52 ***И.В. Браткова***
Единовременная субсидия на приобретение жилого помещения как одна из социальных гарантий государственного служащего

54 ***Л.А. Гурьянова***
Контроль имущественного положения государственного служащего как мера по противодействию коррупции

56 ***Е.И. Гусева***
Проблемы защиты прав авторов на результаты интеллектуальной деятельности

58 ***Т.А. Денисова***
Завещания в чрезвычайных ситуациях

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

60 ***Ю.М. Михайлова***
Формирование этнохудожественной культуры на уроках мировой художественной культуры

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ***НАУКИ***

УДК 663.1

Г.Р. Гильманова, А.Ф. Мухаметдинова,
Т.В. Семакина, Р.Т. Валеева

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУКУРУЗНЫХ КОЧЕРЫЖЕК ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

В данной работе рассматривается возможность использования ферментализатов на основе кукурузных кочерыжек в производстве ценных биотехнологических продуктов, как биотоплива. Полученные экспериментальные данные (прирост оптической плотности) свидетельствуют о возможности использования ферментализатов кукурузных кочерыжек в производствах биотоплива.

Ключевые слова: *кукурузные кочерыжки, предварительная обработка, культивирование, спиртовые дрожжи, биотопливо, оптическая плотность.*

В последние годы, в связи с ростом цен на традиционное углеводородное топливо, истощения запасов нефти и ухудшения экологической ситуации в мире все больше внимания уделяется поиску альтернативных источников энергии, способных достойно заменить нефтяное топливо. Одним из решений этой проблемы является использование топлива из возобновляемого сырья - биотоплива [1, 2].

Биоэтанол, получаемый в результате биодеградации ежегодно возобновляемого растительного субстрата, как кукурузные кочерыжки является ценным продуктом, который находит самое широкое применение в различных отраслях народного хозяйства: в пищевой и химической, в кондитерской и вино-водочной промышленности. В то же время проблема снижения выпуска и удорожания процессов нефтедобычи позволяет рассматривать перспективность использования этанола, получаемого из растительного сырья, в качестве компонента топлива [3].

Однако целлюлозная биомасса более устойчива к расщеплению, сложность ее преобразования в биотопливо делает технологию переработки более дорогостоящей, для уменьшения затрат необходимо

© Гильманова Г.Р., Мухаметдинова А.Ф., Семакина Т.В., Валеева Р.Т., 2021.

подбор эффективных и экономических способов по переработке целлюлозы в этанол: расщеплению целлюлозных и гемиоцеллюллозных компонентов до сахаров и процессов культивирования спиртовых дрожжей с использованием гидролизатов и ферментализатов для получения биоэтанола [1].

Одной из самых ведущих высокоурожайных сельскохозяйственных культур во многих странах мира является кукуруза. При переработке которой образуются органические отходы и вторичные сырьевые ресурсы в виде кукурузных початков, которые в основном используются в качестве корма для животных [4,5]. Кукуруза превосходят многие зерновые культуры в производстве биомассы, является сырьем для производства биотехнологических производств, как топливо [2].

Кукурузные кочерыжки состоят в основном из 41,27% целлюлозы, 46% гемицеллюлозы и 7,4% лигнина, из которых синтезируется этанол. В состав кукурузных кочерыжек могут входить органические соединения: уроновая кислота и ацетильные группы и микрокомпоненты: минералы, воски, жиры, крахмалы, смолы и камеди [2,4]. От соотношения основных компонентов полисахаридов в сырье зависят особенности технологической схемы, себестоимость продукта, количество образующихся отходов производства и их состав [3].

С целью предотвращения образования большого количества отходов и переработки их в лаборатории «Инженерных проблем биотехнологии» КНИТУ, проводятся экспериментальные исследовательские работы, по предварительной обработке отходов возобновляемого растительного сырья, получения гидролизатов и ферментализатов на их основе и оценке возможного использования для производства биотехнологических продуктов. Проводятся работы по оценке возможного использования кукурузных кочерыжек в процессах культивирования спиртовых дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* [6]. Перед проведением процессов культивирования проводилась предварительная обработка кукурузных кочерыжек: измельчение до размеров 1-3мм и затем для уничтожения возможной субстратной микрофлоры просушивали в сушильном шкафу. После предварительной обработки кукурузных кочерыжек проводили как кислотный гидролиз минеральными кислотами, так и ферментативный гидролиз. Ферментативный гидролиз проводили ферментативным целлюлазным комплексом. Далее процессы культивирования спиртовых дрожжей с использованием полученных ферментализатов вели в качалочных колбах объёмом 750 мл на шейкере Climo-Shaker ISF1-X с рабочим объемом питательной среды 150 мл, при температуре 30°С и 100 об/мин в течение 24 часов. В ходе проведения процессов культивирования спиртовых дрожжей, как и во всех биотехнологических процессах для правильного ведения процессов и поддержания оптимальных параметров отбирались пробы и вели контроль технологических параметров, как активная кислотность среды, рост биомассы (по оптической плотности) с использованием фотоэлектроколориметра КФК-3-«30М3», содержание редуцирующих веществ по методу Бертрана [7]. Начальная концентрация редуцирующих веществ составляла 2% масс. в конце процессов культивирования концентрация редуцирующих веществ составила 0,2-0,3% масс., т.е сахара, содержащиеся в ферментализате кукурузных кочерыжек полностью потребились. Процессы проводили в трех проворностях, обработку полученных результатов вели в среде табличного процессора Excel®. Экспериментальные данные оптической плотности представлены на рисунке 1, а прирост оптической плотности спиртовых дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* с использованием ферментализатов кукурузных кочерыжек составил 1,133 ед. ОП.

Из анализа полученных результатов следует, что кукурузные кочерыжки можно использовать как источники сырья для производства биотехнологических продуктов как биотопливо.

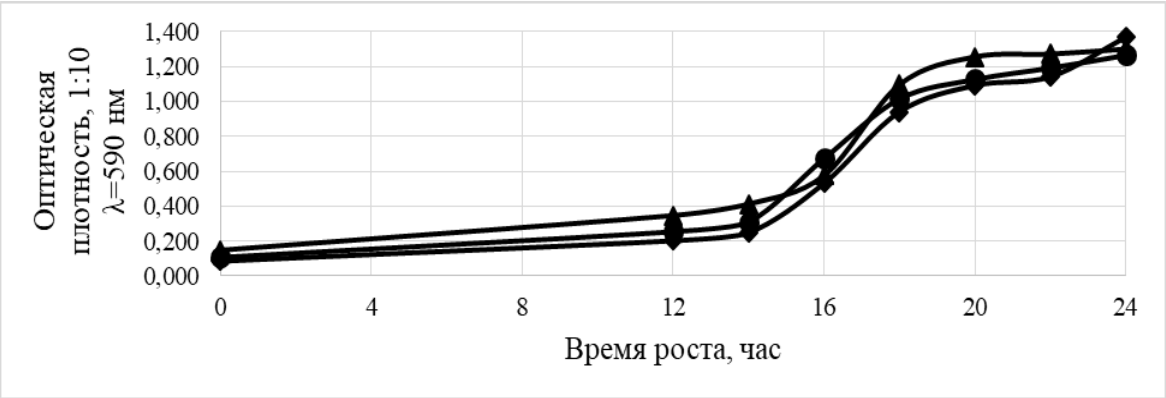

Рис. 1. Экспериментальные данные оптической плотности

Библиографический список

1. Василевкин, Е.В Сырье для производства биоэтанола. Технология производства, перспективы / Е.В. Василевкин, Д.В. Апелинский, В.Н. Егоров // 77-я международная научно-техническя конференция ААИ «автомобиле- и тракторостроение в России: приоритеты развития и подготовка кадров», 2011. – С. 36-42.

2. Kemp, L. Cellulosic ethanol from corn stover: Can we get it right? / L. Kemp // Natural Resources Defense Council. – 2015. – 26 p.

3. Винаров, А. Ю. Безотходная биотехнология этилового спирта: монография / А. Ю. Винаров, А. А. Кухаренко, Н. Е. Николайкина. – 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 217 с.

4. Wanitwattanarumlug, B. Characterization of corn Cobs from Microwave and Potassium Hydroxide Pretreatment / B. Wanitwattanarumlug, A. Luengnaruemitchai, S. Wongkasemjit // International Journal of Chemical and Biological Engineering. – 2012. – № 6. – P. 354-358.

5. Валеева, Р.Т. Кукурузные кочерыжки как перспективное сырье для биотехнологических производств: монография / Р.Т. Валеева, О.В. Ананьева, С.А. Понкратова, М.Ю. Шурбина, Э.И. Нуретдинова // Казань: Из-во Казан. гос. технол. ун-та, 2018.– 144с.

6. Гильманова, Г.Р. Возобновляемые виды сырья в производстве спирта / Г.Р. Гильманова, А.Ф. Мухаметдинова, Э.И. Нуретдинова Р.Т. Валеева // Международная научно-практическая конференция «Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы». – Магнитогорск: OMEGA SCIENCE, 2020. – С. 12-14.

7. Мухаметдинова, А.Ф. Отходы агропромышленного комплекса в производстве спирта / А.Ф. Мухаметдинова, Г.Р. Гильманова, Э.И. Нуретдинова // Научно-издательский центр «Аэтерна», 2020. – С. 6-7.

ГИЛЬМАНОВА ГУЗЕЛЬ РАФАЭЛЕВНА – магистрант, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Россия.

МУХАМЕТДИНОВА АЙЗАРА ФАРИЛОВНА – магистрант, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Россия.

СЕМАКИНА ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА – магистрант, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Россия.

ВАЛЕЕВА РАУЗА ТИМУРОВНА – кандидат технических наук, доцент, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Россия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ***НАУКИ***

УДК 62

М.Р. Верещак, И.В. Касаткин

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Основная цель данного материала-обратить внимание проектировщиков систем ОВКВ на то, что оценка и снижение потерь напора и незначительных потерь в системах вентиляции обеспечивает подачу необходимого расхода воздуха в вентилируемое помещение, экономит энергию и снижает бесполезное образование СО2.

Ключевые слова: *энергоэффективность, вентиляционные системы, механика жидкости.*

Вступление. Обычно здание само по себе не способно обеспечить здоровые и комфортные условия для своих обитателей ни днем, ни в течение всего года. Параметры климата (внешней среды) - интенсивность солнечного света и осадков, температура и состав воздуха, скорость и направление ветра – изменяются в течение года в широких пределах. Однако существует гораздо более узкий интервал изменения параметров внутренней среды, при котором обитатели чувствуют себя комфортно и имеют максимальную производительность. Поэтому используются технические системы-освещения, ОВКВ (Отопление, вентиляция и кондиционирование), которые потребляют энергию и требуют технического обслуживания, чтобы поддерживать параметры внутренней среды в определенных пределах, предписанных стандартами. Существует две основные задачи, выполняемые системой ОВКВ: Т1-подготовка приточного воздуха и Т2-движение воздуха.

Логически задача Т2 делится на Т2. 1-Доставка приточного воздуха в занятую зону и Т2. 2 - удаление отработанного воздуха из занятой зоны. Основная часть энергии, потребляемой вентиляционными системами, расходуется в ПВУ (приточно-вытяжной установке) на (Т1) подготовку приточного воздуха, т. е. очистку воздуха (фильтрацию, УФ-обработку), нагрев/охлаждение и осушение/увлажнение. Остальное используется для (Т2.1) транспортировки и распределения приточного воздуха и для (Т2.2) сбора и транспортировки отработанного воздуха. Там, где это возможно, тепло/холод выхлопного воздуха регенерируется в ПВУ и тогда наибольшая часть энергии, затрачиваемой на вентиляцию, потребляется вентиляторами.

Энергоэффективность вентиляционных систем является очень важной темой, так как более 40% потребляемой энергии в коммерческих зданиях приходится на работу систем ОВКВ, а в дополнение к этому

© Верещак М.Р., Касаткин И.В., 2021.

почти 50% потребляемой энергии тратится в пустую. Несмотря на недавние исследования в области систем вентиляции и распределения воздуха, очевидно, что жалобы на плохое качество воздуха в помещениях постоянно растут. Поэтому необходимы дополнительные исследования существующих стратегий вентиляции зданий с точки зрения обеспечения как необходимого качества воздуха внутри помещений, так и тепловой среды для удовлетворения потребностей жильцов и одновременного соблюдения новых энергетических норм в зданиях.

Цель данной статьи: экспериментально выяснить о влиянии неправильной конструкции или неправильной эксплуатации вентиляционной системы на ее удельные энергозатраты на подачу 1 кг/с воздуха в вентилируемое помещение при различных условиях, заданных клапанами системы вытяжного воздуха.

Мотивацией для этого исследования является наблюдение авторов, имеющих опыт работы в области механики жидкости, во многих отелях и других современных зданиях по всему миру, что проектировщики или монтажники вентиляционных систем обычно забывают тот простой факт, что при подаче воздуха в помещение должно быть отверстие или вытяжная система, позволяющая воздуху выходить из помещения, когда воздух должен быть удален из помещения, должно быть отверстие или система подачи, позволяющая воздуху проникать в помещение.

Методы. Применяемый метод представляет собой экспериментальное исследование группы молодых ученых работы системы приточной вентиляции лабораторного помещения Софийского технического университета при различных условиях, заданных клапанами передаточных решеток для вытяжного воздуха. Условия, соответствующие неправильной конструкции / установке выхлопной системы, моделируются манипуляциями с клапанами решеток выхлопного воздуха.

Классная комната и вентиляционные системы

Визуальная информация о классе и системе вентиляции представлена на рисунке 1.

Геометрическая информация о классе представлена на рисунке 2.

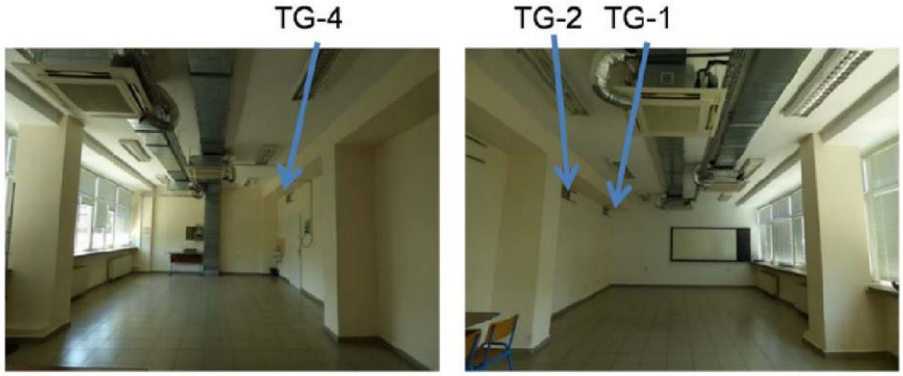

Рис. 1.

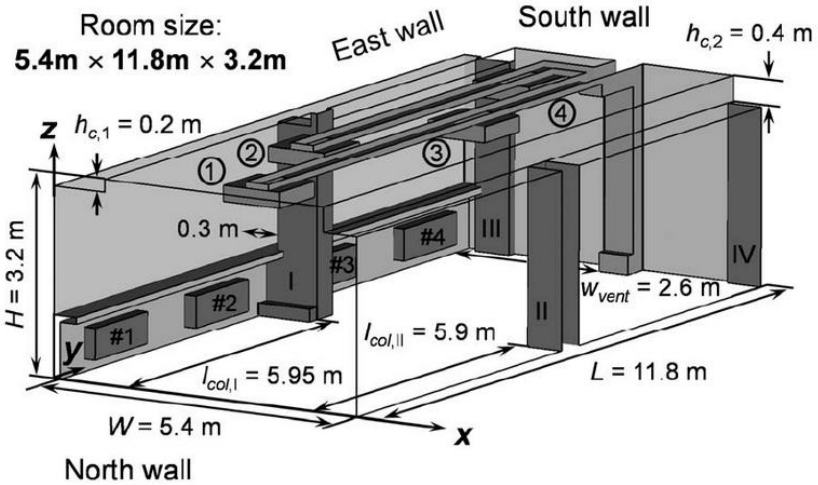

Рис. 2.

Вентиляция предназначена для подачи 1295 м^3/ч (максимум 37 человек X 35 м^3/ ч). Вентиляционный воздух подается с помощью прямоугольного канального вентилятора фирмы. Вентилятор оснащен однофазным электродвигателем с бесступенчатым (тиристорным) регулированием частоты вращения. Существует 6 кВте, электрический нагреватель для нагрева наружного воздуха в зимнее время. Для подготовки воздуха в период охлаждения используются четыре потолочных фанкойла. Когда вентиляционная система отключена от потолка фанкойлы работают на 100% рециркуляции. Выхлопная система состоит из четырех передаточных решеток (ТГ-1, ТГ-2 и ТГ-4 на Рис. 1), каждая из которых имеет поперечное сечение 400 x 200 мм^2 и монтируются на западной стене классной комнаты и четыре переносные решетки (РГ1...РГ4), каждый сечением 300 x 5 мм^2, смонтированными в ПВХ-рамах четыре оконных створки. Таким образом, воздух может выходить наружу через решетки WG и в коридор здания как через решетки TG, так и через щели вокруг двери. Грили WG имеют только два состояния-закрытые и открытые, в то время как решетки TG могут управляться бесступенчатым способом. В проектных условиях решетки TG полностью открыты.

Значения в каждом столбце таблицы 1 и таблицы 2 выглядит следующим образом:

Двери = С: в ходе эксперимента, что дверь была закрыта;

Dur W=открыто: во время эксперимента соответствующее окно было полностью открыто;

W Ш=А-О: во время эксперимента была открыта только решетка переноса WG, установленная в рамесоответствующего окна;

Dur TG=закрыто: во время эксперимента соответствующая настенная передаточная решетка была полностьюзакрыта;

Dur TG=открыто: во время эксперимента соответствующая настенная передаточная решетка была полностьюоткрыта;

Вентилятор: во время эксперимента скорость вентилятора селектор управления была установлена в соответствующееположение, 1-максимальная, 9-минимальная;

Вентилятор Fan=1 ... 6: в ходе эксперимента скорость вентилятора селектор управления устанавливалась в положение, соответствующее каждой цифре от 1 до 6, и измерение расхода выхлопных газов проводилось на всех открытых ТГ

Таблица 1

Case	Measuring inflows - Outlet status										Fan
	Door	W1	W2	W3	W4	W5	TG1	TG2	TG3	TG4	
C01	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	1
C02	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	2, 3
C03	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	4
C04	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	5
C05	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	6
C06	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	7
C07	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	8
C08	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	9
C09	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	1
C10	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	C	Open	Open	Open	1
C11	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	C	C	Open	Open	1
C12	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	C	C	C	Open	1
C13	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	C	C	C	C	1
C14	C	Open	Open	Open	Open	Open	C	C	C	C	1

Таблица 2

Case	Measuring outflows - Outlet status										Fan
	Door	W1	W2	W3	W4	W5	TG1	TG2	TG3	TG4	
C15	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	C	C	C	1…6
C16	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	C	C	1…6
C17	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	C	1…6
C18	C	A-O	A-O	A-O	A-O	A-O	Open	Open	Open	Open	1…6

Результаты и обсуждения

Таблица 3

Case	Outdoor air		Fan	Static pressure (gage)			Flow rate		Power		Noise
	B	T	FS	$P_{r,B}$	$P_{d,r}$	$P_{d,B}$	Q_t	q_t	P_{el}	P_{el}/q_t	SPL
	Pa	°C		Pa	Pa	Pa	m^3/s	kg/s	W	W/(kg/s)	dB (A)
C14	95300	26.2	1	0.00	239.00	239.00	0.3661	0.4071	425.0	1044.0	59.8
C09	95400	24.1	1	24.10	222.00	246.10	0.3585	0.4011	422.5	1053.4	59.5
C10	95400	26.2	1	31.00	219.00	250.00	0.3538	0.3939	420.0	1066.3	59.6
C11	95400	27.3	1	44.00	212.00	256.00	0.3375	0.3743	410.0	1095.4	59.2
C12	95400	26.4	1	54.00	204.00	258.00	0.3344	0.3721	410.0	1101.9	59.1
C13	95400	25.3	1	78.00	186.00	264.00	0.3231	0.3608	400.0	1108.6	58.8

Результаты, приведенные в таблице 3, характеризуют работу вентиляционной системы при постоянной скорости вращения вентилятора и изменяющемся состоянии выпускных отверстий. В этом эксперименте моделируется неправильная конструкция выхлопной системы (меньшая площадь выхлопных отверстий, чем требуется). Хорошо видно, что с уменьшением площади выпускных отверстий, через которые воздух может выходить из вентилируемого помещения, статическое давление на "выходе вентилятора", фактически в канале в месте измерения расхода, увеличивается и статическое давление в помещении. При этих условиях как расход подачи, так и электрическая мощность, потребляемая двигателем вентилятора, уменьшаются, но удельная электрическая мощность, необходимая для подачи 1 кг/с воздуха в помещение, увеличивается. Это наглядно показано на рисунке 3.

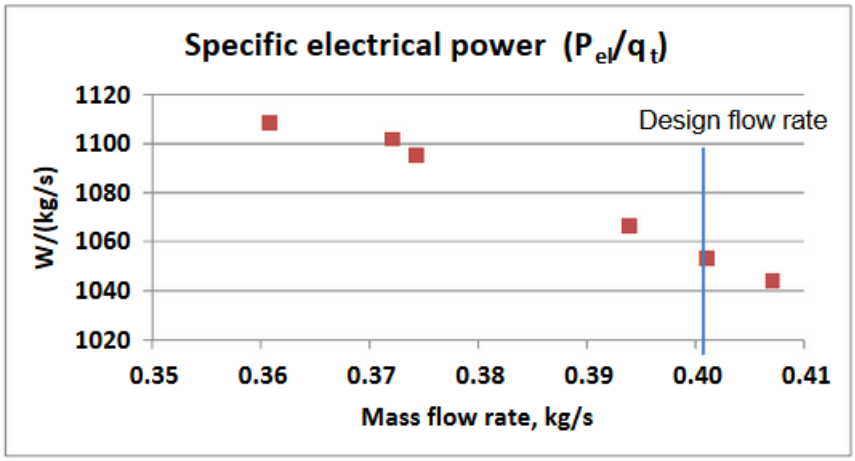

Рис.3

Кроме того, расход подачи ниже расчетного, и нет дополнительной установленной мощности для достижения расчетного расхода в случаях C10...C13.

Таблица 4

Case	Outdoor air		Fan	Static pressure (gage)			Flow rate		Power		Noise
	B	T	FS	$P_{r,B}$	$P_{d,r}$	$P_{d,B}$	Q_t	q_t	P_{el}	P_{el}/q_t	SPL
	Pa	°C		Pa	Pa	Pa	m^3/s	kg/s	W	W/(kg/s)	dB (A)
C01	95200	24.10	1	25.00	226.77	251.77	0.3597	0.4042	420.0	1039.09	59.5
C03	95200	26.10	4	21.20	208.00	229.20	0.3438	0.3820	395.0	1034.03	58.7
C04	95200	26.50	5	20.70	199.00	219.70	0.3222	0.3575	377.5	1055.94	57.7
C05	95200	26.70	6	20.20	185.00	205.20	0.3303	0.3661	362.5	1097.49	57.4
C06	95200	26.60	7	19.20	169.00	188.20	0.3150	0.3439	350.0	1017.74	56.3
C07	95200	26.40	8	16.20	146.00	162.20	0.2826	0.3134	325.0	1037.01	54.1
C08	95400	24.70	9	15.50	138.00	153.50	0.2775	0.3102	320.0	1031.59	53.2

Результаты, приведенные в таблице 4, дают информацию о производительности вентиляционной системы в соответствии с постоянное состояние выпускных отверстий и переменная скорость вращения вентилятора. В этом случае удельная мощность, используемая вентилятором для подачи 1 кг / с в помещение, изменяется в зависимости от характеристики вентилятора. Изменение дельной мощности вокруг удельной мощности при расчетных условиях (случай C01) находится в интервале от - 2,05% (случай C06) и + 5,62% (случай C05). Производительность вентиляции при постоянной скорости вращения вентилятора и различном состоянии выпускных отверстий. Производительность вентиляции при различной скорости вращения вентилятора и постоянном состоянии выпускных отверстий. Результаты приведены в таблице 5.

Таблица 5

Fan	Case C15				Case C16				Case C17				Case C18			
FS	Q_t	P_{el}	$P_{d,B}$	$P_{r,c}$	Q_t	P_{el}	$P_{d,B}$	$P_{r,c}$	Q_t	P_{el}	$P_{d,B}$	$P_{r,c}$	Q_t	P_{el}	$P_{d,B}$	$P_{r,c}$
	m^3/h	W	Pa	Pa	m^3/h	W	Pa	Pa	m^3/h	W	Pa	Pa	m^3/h	W	Pa	Pa
1	344	455	216.94	71.2	596	460	208.03	53.1	781	460	201.89	40.6	950	465	194.94	31.4
2	325	450	214.16	69.8	566	450	203.12	52.1	774	460	195.98	40.1	932	460	190.21	30.6
3	317	440	207.73	68.5	565	440	196.90	50.5	768	445	189.09	39.1	903	450	184.71	30.1
4	335	430	200.12	65.7	557	430	188.73	49.1	732	435	182.40	37.2	874	440	177.04	28.9
5	310	420	191.17	62.7	544	420	179.37	46.3	709	420	168.82	35.4	836	425	166.22	27.5
6	302	400	177.34	59.6	518	400	160.21	43.2	662	400	154.64	32.4	791	405	149.29	25.4

Измеренное полное изменение расхода выхлопных газов с ускорением вентилятора для корпусов C15-C18 представлен на Рис. 4 как функция статического давления в канале в месте измерение расхода подачи.

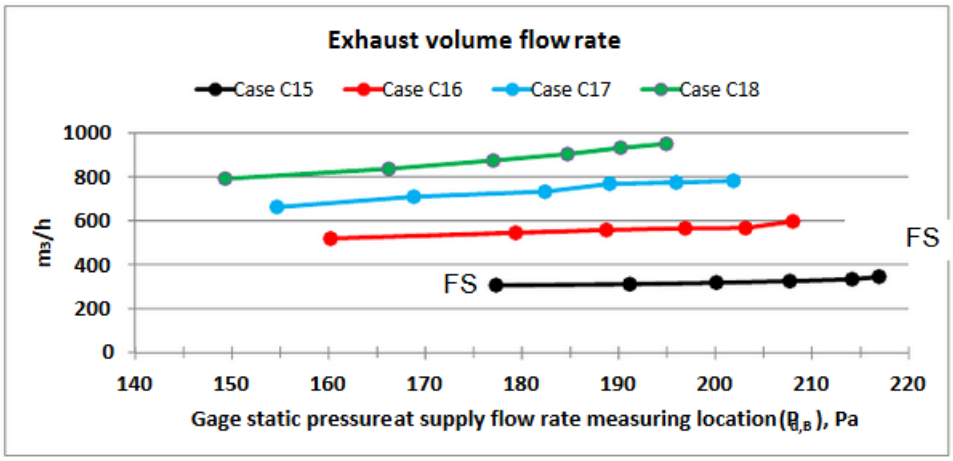

Рис. 4.

Вывод. Представленные экспериментальные результаты показывают, что правильная конструкция вентиляционной системы, в данном случае правильный выбор площади вытяжных отверстий, снижает незначительные потери в системе вентиляции, обеспечиваетподачу расчетного расхода в вентилируемое пространство, экономит энергию и снижает бесполезное образование СО2.

Библиографический список

1. Рекомендации по определению поступления теплоты в производственных помещениях. А3-1029/ Госстрой России. - М.: СантехНИИпроект, 2010.17 с.

2. Вентиляция и кондиционирование воздуха на промышленных предприятиях. Методическое пособие. Б.Г.Борисов, А.Я.Шелгинский, под ред.В.Н.Папушкина. М.: Издательство МЭИ, 2012. 56с.

3. Центральные системы кондиционирования воздуха. Методическое пособие. Л.И.Архипов, В.И.Косенков, И.В.Сынков. М.: ИздательствоМЭИ, 2014. 78 с.

4.Внутренние санитарно-технические устройства. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 2. Справочник проектировщика. Под ред. канд.техн.наук Н.Н.Павлова и инж. Ю.И.Шиллера. М.: Стройиздат, 2012. 410 с.

5. Центральные системы кондиционирования воздуха типа «Веза». Учебное пособие под ред. В.И.Косенкова. М.: Издательский дом МЭИ, 2010. 70 с.

6. СНиП 2.04.05-91 *. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Минстрой России. М.: ГП ЦПП, 1996. - 66с.

ВЕРЕЩАК МАКСИМ РОМАНОВИЧ – магистрант, Тюменский индустриальный университет, Россия.

КАСАТКИН ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ – магистрант, Тюменский индустриальный университет, Россия.

УДК 624.05

А.С. Десятков

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

В статье рассмотрены методы осуществления строительного контроля, проведен анализ функций строительного контроля и его регулирование. Предложены принципы разделения функций строительного контроля подрядчика и строительного контроля заказчика. Проводится анализ законодательной базы Российской Федерации в области проведения строительного контроля.

Ключевые слова: *строительный контроль, строительство, регулирование, требования, качество.*

Предмет строительного контроля сводится к проверке выполнения работ при строительстве объектов капитального строительства. А именно, выполненные работы проверяют на соответствие требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений.

Другими словами, строительный контроль – это своевременное обнаружение и устранение замечаний и нарушений при осуществлении строительной деятельности, соответствие проектной стоимости проекта, и соблюдение сроков графика СМР, а также качества выполнения работ.

Объект строительного контроля – это здания и сооружения, включая в их состав сети инженерно – технического обеспечения и системы инженерно – технического обеспечения, в том числе процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, утилизации и сноса.

Ключевым нормативно-правовым актом в области проведения строительного контроля является Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 года № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».

Строительный контроль проводится:

- лицом, осуществляющим строительство (далее - подрядчик);
- застройщиком, заказчиком либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля (в части проверки соответствия выполняемых работ проектной документации).

Строительный контроль, осуществляемый подрядчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

а) проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства (далее соответственно - продукция, входной контроль);

б) проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции;

в) проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства;

г) совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрываемых последующими работами (далее - скрытые работы), и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

© Десятков А.С., 2021.

Рис. 1. Осуществление проверки шага арматурной сетки

д) приемка законченных видов (этапов) работ;

е) проверка совместно с заказчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов.

Строительный контроль, осуществляемый заказчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

а) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов;

б) проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования его результатов;

в) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком контроля последовательности и состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;

г) совместно с подрядчиком освидетельствование скрытых работ и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

Рис. 2. Измерение прочности бетона механическим склерометром

д) проверка совместно с подрядчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов;

е) иные мероприятия в целях осуществления строительного контроля, предусмотренные законодательством Российской Федерации и (или) заключенным договором [2].

Проанализировав, вышеперечисленные функции, мною был выявлен, ключевой недостаток, это – отсутствие, в процессе подготовки, и последующем выполнении строительно-монтажных работ, поэтапного разграничения обязанностей строительного контроля заказчика и строительного контроля подрядчика.

На основании вышеизложенного, считаю целесообразным данное разграничение осуществлять по следующим принципам.

Строительный контроль подрядчика осуществляет допуск подрядной организации, выполняющей, последующие этапы работ и включает в себя:

1. Проведение проверки готовности подрядчика к выполнению работ для реализации целей проекта, до начала этапа верификации применяемых материалов;
2. Проведение проверки наличия и ознакомления персонала с техническими картами;
3. Выдача разрешения на начало производства этапа работ;
4. Проведение непрерывного контроля выполнения работ на соответствие технических регламентов и ГОСТов, а также ведение соответствующей исполнительной документации.

Строительный контроль заказчика осуществляет:

1. Проведение проверки наличия документов о проведении верификации на применяемые материалы и оборудование;
2. Проведение проверки наличия и правильности оформления исполнительной документации на предъявляемый этап работы;
3. Приемку, совместно со строительным контролем подрядчика, соответствия выполненных работ рабочей документации или требованиям технических регламентов;
4. По результатам пункта 3, строительный контроль заказчика либо выписывает предписание о несоответствии выполненных работ рабочей или нормативной документации, либо подписывает исполнительную документацию.

По результатам подписания строительным контролем заказчика, исполнительной документации, строительный контроль подрядчика начинает выполнять свои функции для последующего этапа работ.

Данное функциональное разделение работ по этапам строительного контроля подрядчика и строительного контроля заказчика обеспечивало бы непрерывное, и комплексное сопровождение строительства на всех этапах строительства.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 29.12.2004 N 190-ФЗ «Об утверждении градостроительного кодекса Российской Федерации» (ред. от 25.12.2018) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»// СПС «КонсультантПлюс».
3. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004// СПС «КонсультантПлюс».
4. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» //СПС «КонсультантПлюс».
5. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технологический регламент о безопасности зданий и сооружений» //СПС «КонсультантПлюс».
6. Русанова Т.Г. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: Учебник / Т.Г. Русанова. – М.: Academia, 2017.

ДЕСЯТКОВ АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ – магистрант, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Россия.

УДК 62

Н.В. Журавлева, С.И. Боброва

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕТОДИНАМИЧЕСКОГО СТЕНДА-ПЛАНШЕТА «ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ» ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ГРО РАБОЧИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Рассмотрены особенности профессиональной подготовки сотрудников ГРО с применением светодинамического стенда-планшета «Газорегуляторный пункт». Отмечены преимущества стенда-планшета для подготовки сотрудников ГРО рабочих специальностей.

Ключевые слова: *наглядные пособия, обучающие тренажеры, аттестация персонала, светодинамический стенд-планшет, газовое хозяйство, газорегуляторный пункт.*

Современный этап развития газового хозяйства страны характеризуется, с одной стороны, активным внедрением новой инновационной техники и технологий, с другой – повышенными требованиями к качеству подготовки персонала. Все это приводит к расширению и существенному обновлению функций персонала, повышению его культурного и технического уровня.

Процесс модернизации сетей газораспределения и газопотребления обусловлен, в первую очередь, необходимостью повышения противоаварийной устойчивости газового хозяйства.

Изменения нормативно-технической документации последних лет наиболее сильно затронули один из самых значимых компонентов системы газораспределения – газорегуляторные пункты (ГРП). Во все времена подготовке специалистов по обслуживанию и ремонту газорегуляторной техники уделялось особое внимание, однако, в силу специфики профессиональной деятельности хороших результатов в подготовке удавалось достигать только при хорошем наставнике, способном провести практическую подготовку молодого специалиста.

Широкое внедрение новых образцов оборудования, проводимое в ГРО в последнее время, потребовало и от опытных специалистов необходимости обучения и повышения уровня профессиональной подготовки.

Учитывая значимость устойчивой и безаварийной работы газорегуляторной техники, предлагаем оснастить учебные классы ГРО светодинамическим стендом-планшетом «Газорегуляторный пункт» для повышения уровня подготовки специалистов, занятых техническим обслуживанием и ремонтом газорегуляторной техники и сотрудников аварийных служб.

Рис. 1. Стенд-планшет светодинамический «Газорегуляторный пункт»

© Журавлева Н.В., Боброва С.И., 2021.

Стенд предназначен для проведения групповых практических занятий и самостоятельной работы учащихся. Обеспечивает изучение устройства и принципа действия газорегуляторного пункта, что особенно важно при смене модельного ряда регуляторов давления и внедрение моделей принципиально новых конструкций.

Стенд представляет собой сенсорную панель с диагональю экрана 42 дюйма, высокого разрешения в ударопрочном защищенном корпусе настенного или настольного исполнения с цветным интерактивным изображением принципиальной схемы и основных элементов газорегуляторного пункта.

Интерактивное изображение с сенсорным управлением позволяет перемещать элементы управления газорегуляторным пунктом прямо на панели и визуально наблюдать за изменением параметров его работы, таким образом, достигается наглядная демонстрация принципа действия газорегуляторного пункта. Имеются функции обучения, контроля и вывод результатов тестирования, что позволяет использовать стенд при аттестации сотрудников.

Библиографический список

1. 02.04.00.01 Интерактивный стенд «Газорегуляторный пункт»: [Электронный ресурс] // ООО «ПРИЗМ». – URL: https://prizm.ru/catalog/543/13085 (Дата обращения: 09.12.2020).

2. ГОСТ Р 56019-2014. Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования: [Электронный ресурс] // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовой и научно-технической информации – URL: http://docs.cntd.ru/document/1200110448 (Дата обращения: 09.12.2020).

3. СП 62.13330.2011*. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 / Минрегион России. – М.: ДЕАН, 2012. – 128 с. – ISBN 978-5-93630-879-6.

ЖУРАВЛЕВА НАТАЛЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА – преподаватель кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

БОБРОВА СВЕТЛАНА ИВАНОВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

Н.В. Журавлева, С.И. Боброва

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА «РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНОГО ПУНКТА» ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ГРО

Рассмотрены особенности профессиональной подготовки сотрудников ГРО с применением стенд-тренажера «Газорегуляторная установка с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами». Отмечены преимущества стенда-тренажера для подготовки сотрудников газового хозяйства рабочих специальностей.

Ключевые слова: *наглядные пособия, обучающие тренажеры, аттестация персонала, стенд-тренажер, газовое хозяйство, газорегуляторный пункт, линия редуцирования.*

Современный этап развития газового хозяйства характеризуется интенсивным внедрением инновационной газорегуляторной техники и новых информационных технологий, что серьезно повышает требования к качеству подготовки персонала газораспределительных организаций (ГРО).

Установлено, что начальную стадию подготовки специалистов целесообразно организовать при помощи светодинамического стенда-планшета «Газорегуляторный пункт» [], предназначенного для изучения устройства и принципа действия газорегуляторного пункта, что особенно важно при смене модельного ряда регуляторов давления и внедрения моделей принципиально новых конструкций. Однако, получив начальную теоретическую подготовку, сотрудник нуждается в практическом закреплении пройденного материала.

Целью практического обучения является формирование у сотрудников газового хозяйства профессиональных навыков, умений и компетенций. Практическое обучение газовиков включает освоение знаний, навыков и умений для выполнения основных слесарных, пусконаладочных, аварийно-восстановительных работ, обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов.

Для реализации развития практических навыков обслуживания и ремонта газорегуляторного оборудования, предлагаем использовать стенд-тренажер «Газорегуляторная установка с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами» [2].

Рис. 1. Стенд-тренажер «Газорегуляторная установка с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами»

Стенд предназначен для проведения практических работ по изучению конструкции газорегуляторной установки (ГРУ) с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами давления, проведению ремонта, замены элементов и проведению регламентных работ по обслуживанию установки.

Стенд позволяет проводить следующие практические работы:

© Журавлева Н.В., Боброва С.И., 2021.

1)общее устройство и технические характеристики газорегуляторной установки с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами;

2)ремонт и обслуживание составных элементов ГРП;

3)монтаж и демонтаж элементов газорегуляторной установки;

4)оценка работоспособности составных элементов газорегуляторной установки.

В ходе обучения специально создаются условия для многократного повторения рабочих операций в целях превращения их выполнения в навык.

В основу системы упражнений должны быть положены:

- отработка правильности и точности выполнения газоопасных работ;
- выработка скоростных показателей трудовых действий;
- формирование профессиональной самостоятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду.

Выполняя определенные задания под руководством инструктора легко выработать правильные рабочие навыки и исключить ошибки в профессиональной подготовке, которые потом могут привести к инцидентам и авариям.

Важной задачей является формирование у персонала культуры производства. Какими бы сложными ни становились оборудование и технологические процессы, человеческий труд никогда не перестает быть важнейшим элементом производства. В развитии производства наблюдается определенная закономерность: чем сложнее его технический базис, чем совершеннее технологические процессы, тем выше роль «человеческого фактора», тем важнее культура и мотивация труда работника.

Библиографический список

1. 02.04.00.01 Интерактивный стенд «Газорегуляторный пункт» // ООО «ПРИЗМ». – URL: https://prizm.ru/catalog/543/13085 (Дата обращения: 09.12.2020).

2. 02.03.00.06 Стенд-тренажер «Газорегуляторная установка с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами» // ООО «ПРИЗМ». – URL: https://prizm.ru/catalog/543/13096 (Дата обращения: 09.12.2020).

3. ГОСТ Р 56019-2014. Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования: [Электронный ресурс] // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовой и научно-технической информации – URL: http://docs.cntd.ru/document/1200110448 (Дата обращения: 09.12.2020).

ЖУРАВЛЕВА НАТАЛЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА – преподаватель кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

БОБРОВА СВЕТЛАНА ИВАНОВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

Н.В. Журавлева, Е.В. Надеина

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДЕФЕКТОСКОПА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

Рассмотрены особенности применения ультразвукового дефектоскопа для исследования газопровода при подготовке газоопасных работ по технологическому присоединению с целью обнаружения мест скрытых повреждений.

Ключевые слова: *газораспределительная организация, технологическое присоединение к газовой сети, дефектоскопия, портативный дефектоскоп, электрохимическая коррозия.*

Развитие сетей газораспределения крупного населенного пункта всегда связано с различными ограничениями, которые приходится принимать во внимании при планировании работ по реконструкции, ремонту, диагностированию или при подключении новых потребителей при расширении газовых сетей. Особую сложность представляет подготовка работ по технологическому подключению новых потребителей газа в историческом центре города или в местах плотной городской застройки. Как правило, эти районы газифицированы еще во времена СССР с применением стальных газопроводов, срок службы которых может превышать сорок и более лет, тем не менее, технологическое присоединение потребителей к сетям производится без отключения газа с применением для этого современного оборудования. Для проведения врезки в газопровод под давлением применяется специальное оборудование, выбор которого зависит от диаметров газопроводов и рабочего давления. Сущность проведения работ по врезке заключается в приваривании к действующему газопроводу специального патрубка с запорным устройством и последующего вырезания фрезой стенки газопровода-источника.

В процессе производства работ на стенки газопровода-источника оказываются значительные нагрузки и в случае скрытых дефектов может произойти повреждение газопровода с выходом газа, что крайне опасно для газопроводов высокого давления.

Предлагаем до выполнения работ по врезке в обязательном порядке производить предварительное обследовании участка газопровода, предназначенного для выполнения технологического присоединения при помощи ультразвукового дефектоскопа ручного контроля.

В качестве примера рассмотрим портативный цифровой дефектоскоп «А1212 MASTER» (рис. 1), который предназначен для выявления несплошностей в изделиях из металлов с помощью ультразвуковых волн. Прибор способен осуществлять поиск мест коррозии, внутренних расслоений, трещин и прочих дефектов металла [1].

Рис. 1. Ультразвуковой дефектоскоп «А1212 MASTER»

Ультразвуковой дефектоскоп «А1212 MASTER» применяется для проверки качества сварных швов, выявления трещин, расслоений и прочих нарушений однородности материала (рис. 2). Дополнительно возможно измерять толщину изделия. Прибор включен в реестр средств НК ПАО «Газпром».

Портативность и малая масса устройства позволяют проводить контроль в условиях ограниченного пространства или в труднодоступных местах. Прибор предлагается использовать следующим образом:

© Журавлева Н.В., Надеина Е.В., 2021.

▪обследование участка газопровода на предмет наличия скрытых дефектов перед началом производства работ, определение толщины стенки газопровода, исследование на наличие скрытых повреждений, коррозии, микротрещин, расслоений металла;

▪контроль качества сварных соединений после выполнения работ по технологическому подключению.

По нашему мнению, внедрение ультразвукового дефектоскопа для обследования мест технологических подключений повысит противоаварийный уровень выполнения газоопасных работ.

Рис. 2. Проверка качества сварного шва

Библиографический список

1. Ультразвуковой дефектоскоп A1212 MASTER // Неразрушающий контроль. – URL: https://ncontrol.ru/catalog/ultrazvukovoy_kontrol/ultrazvukovye_defektosko-py/ultrazvukovoj_defektoskop_a1212_master (Дата обращения: 09.12.2020).

2. СП 42-101-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб / Госстрой России. – М.: ДЕАН, 2006. – 352 с. – ISBN 5-93630-521-X.

3. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб / Госстрой России. – М.: ДЕАН, 2011. – 224 с. – ISBN 978-5-93630-852-9.

ЖУРАВЛЕВА НАТАЛЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА – преподаватель кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

НАДЕИНА ЕЛЕНА ВЯЧЕСЛАВОВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

Н.В. Журавлева, Е.В. Надеина

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСШИРЕНИЮ СИСТЕМЫ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ПОДМОСКОВЬЯ

Рассмотрены критерии для принятия решений о газификации населенных пунктов Подмосковья по программе газификации. Внесены предложения для учета дополнительных факторов и развития подпрограммы автономной газификации.

Ключевые слова: *сети газораспределения и газопотребления, критерии газификации, автономная газификация.*

Губернаторская программа «Развитие газификации в Московской области до 2025 года» – самая масштабная из принятых в регионе за последние десятилетия. За четыре года темпы газификации Подмосковья выросли в четыре раза. За это время в рамках программы построено свыше 2,5 тысяч километров газопроводов, газифицировано более 300 населенных пунктов, порядка 116 тысяч жителей региона получили возможность подключить к газу свои дома [1].

В сложившейся системе планирования одним из ключевых критериев газификации природным газом является численность населенного пункта. Для Московской области на данный момент критерий численности предполагает от 100 человек и выше, но уже к концу года для включения населенного пункта в программу газификации будет достаточно 30 человек, постоянно зарегистрированных в населенном пункте или в не газифицированной части населенного пункта. При этом капитальные вложения по программе газификации на 1 человека должны составлять не более 250 тысяч рулей и при условии наличия источника газоснабжения не далее 500 метров от поселения [2].

Руководство области признает, что сам критерий отбора выбран неудачно: «Критерий по количеству прописанных – это рудимент. Получается замкнутый круг: люди не могут прописаться, потому что нет газа, а газа нет, потому что не хватает прописанных», – сказал министр энергетики Московской области Леонид Неганов.

На наш взгляд, в систему критериев для принятия решения об участии в программе газификации необходимо внести коррективы. Сам по себе фактор численности населения – еще не гарантия реализации запланированного объема газа. Поясним на примере: дом в деревне, рассматривается семьей, проживающей постоянно в городе, как загородная недвижимость для летнего отдыха и посещения в выходные дни; проживание в зимний период или ведение подсобного хозяйства не рассматривается, дом в зимний период постоянно не отапливается. Очевидно, что реализация газа в описанном случае будет минимальной, а бюджетные затраты на подобную газификацию – крайне неэффективными. Однако, согласно действующей системе критериев, домовладение будет подключено к системе газоснабжения.

Вместе с тем, даже численность жителей Подмосковья (а это уже более 8 миллионов человек) – колоссальный рынок сбыта для крестьянско-фермерских хозяйств, перерабатывающих предприятий пищевой и обрабатывающей промышленности, а их развитие напрямую зависит от доступности природномго газа. Ни один предприниматель не будет рассматривать вопрос о создании серьезного тепличного комплекса без гарантии получения газа в нужном объеме.

Предлагаем в качестве дополнительного критерия газификации территории рассматривать данные территориальных органов власти о перспективах развития предпринимательства и перспективах создания малых предприятий различных форм собственности, в развитии которых заинтересовано население района.

Следует отметить, что изучение программы не дает четкого ответа и на следующий вопрос: «Какие территории и населенные пункты не будут газифицировать природным газом?».

Принципиально такое решение принято на встрече президента РФ В.В. Путина с главой компании «Газпром» А.Б. Миллером 12 марта 2019 г. [3]. Глава «Газпрома» предупредил, что во все населенные пункты России трубный сетевой газ в любом случае не придет, части сел и деревень предстоит только локальная газификация: «Это все-таки и пропан-бутан, это сжиженный природный газ, то, что называется локальной газификацией». Главный вывод, который необходимо сделать из слов председателя правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллера: ПАО «Газпром» не планирует тотальной газификации страны природным

© Журавлева Н.В., Надеина Е.В., 2021.

газом, а предлагает сохранить сложившуюся схему газоснабжения, добавляя в качестве источника автономного газоснабжения сжиженный природный газ к широко распространенному сжиженному углеводородному газу. Президент РФ эту концепцию одобрил.

Важно определить, какие территории Московской области планируются для автономной газификации, что благоприятно скажется на планировании территориального развития и принятии муниципальных программ.

Для повышения эффективности программы газификации региона предлагаем:

▪кроме критерия численности населения расстояния до точки подключения учитывать возможную перспективу территориального развития;

▪внести в программу раздел «Автономная газификация» и обозначить территории с высокой долей вероятности не подлежащие газификации природным газом.

Библиографический список

1. Критерий численности жителей для включения населенного пункта в программу газификации снижен до 30 человек: [Электронный ресурс] // RG.RU. – URL: https://mosoblgaz.ru/press-center/news/kriteriy _chislennosti_zhiteley_dlya_ vklyucheniya_naselennogo_punkta_v_programmu_gazifikatsii_sni-zhen (Дата обращения: 09.12.2020).

2. Маленький, а с газом: в этом году начнут газифицировать населенные пункты с 30 жителями: [Электронный ресурс] // АО «Мособлгаз». – URL: https://rg.ru/2020/03/12/reg-cfo/kakie-naselennye-punkty-budut-gazificirovat-v-podmoskove.html (Дата обращения: 09.12.2020).

3. Миллер пообещал Путину завершить газификацию России за 10 лет: [Электронный ресурс] // РБК. – URL: https://www.rbc.ru/society/12/03/2019/ 5c87981c9a79472d96955924?from=newsfeed (Дата обращения: 09.12.2020).

ЖУРАВЛЕВА НАТАЛЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА – преподаватель кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

НАДЕИНА ЕЛЕНА ВЯЧЕСЛАВОВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

М.В. Шеногин, Е.Ю. Коршунова

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ ПЕРСОНАЛОМ ГРО ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПОДКЛЮЧЕНИЮ

Рассмотрены особенности применения индивидуальных газоанализаторов для оперативного мониторинга мест производства газоопасных работ по технологическому подключению потребителей с целью обнаружения повышенной концентрации взрывоопасных газов.

Ключевые слова: *газораспределительная организация, сети газораспределения и газопотребления, технологическое присоединение, газоопасные работы, газоанализатор, взрывоопасная концентрация метана.*

Технологическое присоединение – это комплекс работ технического характера, по технологическому подключению вновь построенных газопроводов к сетям газораспределения (рис. 1). Работы, как правило, выполняются с применением сварочных аппаратов с отключением или без отключения подачи газа потребителям с применением специальных приспособлений. Данный вид работ относится к газоопасным работам и требует от персонала особой подготовки и строжайшего соблюдения правил безопасности. Данный вид работ считается в газовом хозяйстве одними из самых ответственных и требует особых мер по обеспечению безопасности.

Указанные работы могут выполняться как в закрытых помещениях (подключение газовой плиты в квартире), так и в специально подготовленных котлованах для подключения крупных объектов.

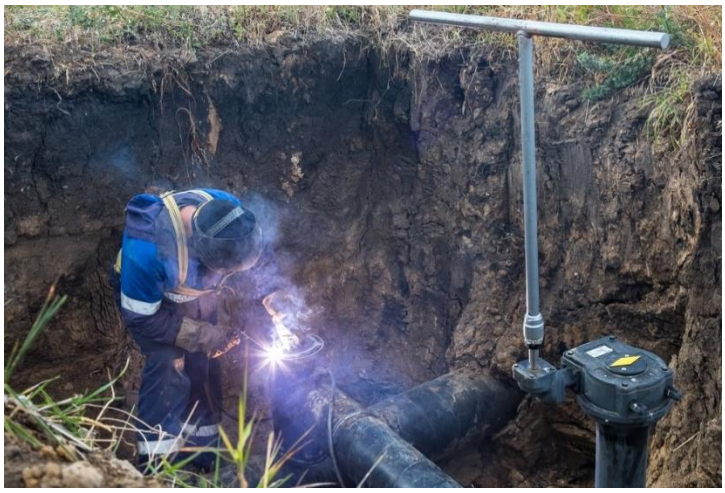

Рис. 1. Производство работ по технологическому присоединению к газовой сети

В любом случае необходимо обеспечить безопасность персонала газораспределительной организации (ГРО), при выполнении работ. Основным риском, сопровождающим газоопасные работы, является повышение концентрации метана или угарного газа, причем контроль для обеспечения безопасности необходимо производить именно в зоне производства работ.

Для этих целей предлагаем использовать индивидуальные газоанализаторы «Сенсон-В» [1], предназначенные для обеспечения персональной безопасности сотрудников, производственные процессы которых связаны с возможностью выброса в атмосферу горючих газов, образования токсичных и других опасных газов. Газоанализатор выдает звуковые и световые сигналы при превышении концентрации.

Требования к газосигнализаторам изложены в ГОСТ IEC 60079-29-1-2013 [2].

Газоанализаторы «Сенсон-В» (рис. 2) применяются для индивидуального контроля утечек газов и должны выдаваться задействованному в работах по технологическому присоединению персоналу ГРО для

© Шеногин М.В., Коршунова Е.Ю., 2021.

постоянного ношения на специальной одежде. При получении сигнала опасности, персонал должен выйти из опасной зоны или воспользоваться средствами индивидуальной защиты.

Выбор данной модели обусловлен возможностью отечественного производителя, по согласованию с заказчиком комплектовать газоанализатор двумя датчиками по выбору. Для газоопасных работ, выполняемых персоналом газовых компаний, наиболее важным является возможность контроля за опасными концентрациями метана и угарного газа, как наиболее вероятными источниками аварий и несчастных случаев.

На наш взгляд, ГРО необходимо предусмотреть применение индивидуальных газоанализаторов персоналом во время проведения любых газоопасных работ, что позволит существенно повысить противоаварийную устойчивость в практической деятельности газовых компаний.

Рис. 2. Индивидуальный газоанализатор в исполнении «Сенсон-В»

Библиографический список

1. Индивидуальный газоанализатор исполнение Сенсон-В // СЕНСОН. – URL: https://senson.ru/catalog/individualnye/gazoanalizator-individualnyy-senson-v (Дата обращения: 09.12.2020).

2. ГОСТ IEC 60079-29-1-2013. Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Требования к эксплуатационным характеристикам газоанализаторов горючих газов: [Электронный ресурс] // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовой и научно-технической информации – URL: http://docs.cntd.ru/document/1200107435 (Дата обращения: 09.12.2020).

3. СП 62.13330.2011*. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 / Минрегион России. – М.: ДЕАН, 2012. – 128 с. – ISBN 978-5-93630-879-6.

ШЕНОГИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ – кандидат технических наук, доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

КОРШУНОВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

М.В. Шеногин, Е.Ю. Коршунова

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗБОРНОЙ ОПАЛУБКИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ ГАЗОПРОВОДОВ К ПОДЗЕМНЫМ ГАЗОВЫМ СЕТЯМ

Рассмотрены особенности применения разборной опалубки при выполнении газоопасных работ по технологическому присоединению к газовым сетям с целью повышения безопасности работы персонала газораспределительных организации.

Ключевые слова: *газораспределительная организация, сети газораспределения и газопотребления, технологическое присоединение, газоопасные работы, котлован, разборная опалубка.*

В соответствии с требованиями [1, 2] открытая прокладка газопроводов в населенных пунктах допускается только при «соответствующем обосновании», в остальных случаях – рекомендовано использовать подземную прокладку.

По этой причине технологическое присоединение к газовым сетям вновь построенных объектов, находящихся в городской черте как, правило, происходит с выполнением земляных работ. В зависимости от проектного решения, определяющего тип присоединения к газовой сети и наличие запорной арматуры в точке подключения, возникает необходимость обустройства котлована для производства работ. Специфика строительно-монтажных работ предусматривает выполнение различных технологических операций, поэтому котлован приходится держать открытым довольно длительное время. В зависимости от характера грунтов и погодных условий стенки котлована часто осыпаются, что представляет реальную опасность для персонала.

Помимо обеспечения безопасности применение разборной опалубки

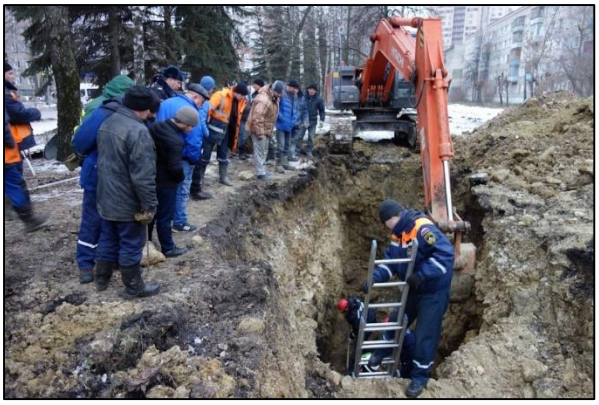

Рис. 1. Производство работ в котловане, проводимое с грубыми нарушениями правил охраны труда при земляных работах

© Шеногин М.В., Коршунова Е.Ю., 2021.

Рис. 2. Монтаж съемной опалубки для работ в котловане

Ситуация, представленная на рисунке 1, далеко не редкое явление при производстве работ. Известны трагические случаи гибели сотрудников, при обрушении стенок котлована. Для избежание подобных случаев авторы статьи предлагают внести изменение в регламенты работ газовых компаний в части обязательного применения опалубки разборной передвижной при производстве работ, связанных с организацией работ в котлованах.

Применение съемной опалубки [3] сокращает площадь разрытий при производстве земляных работ за счет того, что не нужно выполнять работы по организации откосов траншей и котлованов. Она исключает осыпание грунта, легко огораживается, что является необходимым условием при организации строительно-монтажных работ на сетях газораспределения.

Организация опалубки обычным способом, установка одноразовых деревянных щитов – экономически нецелесообразны. Использование многоразовой передвижной разборной опалубки позволяет существенно экономить средства монтажной организации, однако главный эффект от ее применения – это безопасность персонала газораспределительной организации.

Библиографический список

1. СП 62.13330.2011*. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 / Минрегион России. – М.: ДЕАН, 2012. – 128 с. – ISBN 978-5-93630-879-6.

2. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями № 1, 2): [Электронный ресурс] // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовой и научно-технической информации – URL: http://docs.cntd.ru/document/456054209 (Дата обращения: 09.12.2020).

3. Опалубка разборная передвижная ОР-1,5 // ООО «МЕМПЭКС» – белорусский производитель строительного оборудования для бестраншейных технологий. – URL: http://mempex.by/equipment/3598 (Дата обращения: 09.12.2020).

ШЕНОГИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ – кандидат технических наук, доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

КОРШУНОВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

М.В. Шеногин, Н.С. Шубина

ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ АВАРИЙНОСТИ АГЗС СУГ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Рассмотрены проблемы возросшей аварийности автомобильных газовых заправочных станций сжиженного углеводородного газа и предложены пути решения проблемы путем применения модульных АГЗС отечественного производства.

Ключевые слова: *сжиженный углеводородный газ (СУГ), пропан-бутановая смесь, автомобильная газовая заправочная станция (АГЗС), газобаллонное оборудование автомобилей, аварийность, безопасность.*

По данным российского аналитического агентства «Автостат» на 1 июля 2020 года в России зарегистрировано 53 миллиона автомобилей. При этом, как следует из статистических данных «Всемирной организации сжиженного газа», около 3 млн. машин оборудованы для использования сжиженного углеводородного газа (СУГ) газа в качестве моторного топлива.

Пропан-бутановая смесь (или СУГ) набирает популярность среди владельцев автомобилей, имеющих большой ежегодный пробег. Таким владельцам особенно важна экономия средств: на текущий момент средняя цена литра 92-го бензина в Москве превышает 40 рублей, а литр пропан-бутана обойдется в сумму от 23…26 рублей. Сеть газовых заправок сформировалась около пятнадцати лет назад и составляет на сегодняшний день 3456 газовых заправок и 8381 многотопливных заправок.

Несмотря на то, что основной объем государственной поддержки направлен на развитие заправок на компримированном газе (автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций – АГНКС) пропан-бутановое топливо остается весьма популярным, о чем свидетельствует количество переводимого на СУГ автотранспорта.

Проблемы данного сегмента рынка: необходимость снижения аварийности, повышение качества топлива и отсутствие необходимого количества сервисных центров для обслуживания и освидетельствования газобаллонного обрудования (ГБО) СУГ.

Безусловно, приоритетна проблема снижения аварийности автотранспорта, оснащенного ГБО. Анализ показывает, что наибольшее количество аварий случается во время заправки транспортных средств СУГ на АГЗС. Одной из главных причин повышенной аварийности на АГЗС является несоответствие заправок действующим техническим регламентам: многие из ныне действующих заправок вводились в эксплуатацию более 20 лет назад как заправки временного размещения (передвижные АГЗС) или монтировались из различного оборудования, в основном советского производства.

Решением проблемы может стать продуманная государственная политика по приведению комплекса АГЗС в соответствие с требованиями действующих технических регламентов и современных стандартов путем использования готовых заправочных комплексов повышенной заводской готовности отечественного производства. В качестве примера рассмотрим заправочный комплекс «ГЗМ-10.4» (см. рис. 1) – это АГЗС, рассчитанная на выполнение до 250 заправок в сутки [1]. Раздельная установка двух резервуаров по 10 м^3 делает возможным строительство газовой заправки с суммарным объемом топлива 20 м^3 в пределах населенного пункта.

Модульная АГЗС – установка для заправки автотранспортных средств СУГ. Все оборудование установлено на общей металлической раме. Такая установка обеспечивает быстрый монтаж и снижает общую стоимость газовой заправочной станции, а главное – заправочный модуль сертифицирован и полностью соответствует действующим требования промышленной безопасности [2], оснащен всеми необходимыми системами безопасности и контроля. В процессе эксплуатации отдельные блоки можно заменить, чтобы модернизировать газовый модуль. Модульная АГЗС поставляется в полной заводской готовности, т.е. практически готовая к эксплуатации.

© Шеногин М.В., Шубина Н.С., 2021.

Рис. 1. Модульная АГЗС «ГЗМ-10.4»

Размещать АГЗС необходимо в соответствии с проектом, прошедшем государственную экспертизу.

Принятие решения о повсеместном приведении устаревших комплексов АГЗС в соответствие с действующими нормами снизит уровень аварийности и повысит популярность СУГ как топлива.

Библиографический список

1. Газовые заправочные станции для автомобилей: ГЗМ 10.4: [Электронный ресурс] // ООО «СПЕЦГАЗ». – URL: http://rosspecgaz.ru/proizvodstvo_azgs (Дата обращения: 09.12.2020).

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива» от 11 декабря 2014 г. № 559: [Электронный ресурс] // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовой и научно-технической информации – URL: http://docs.cntd.ru/document/420249913 (Дата обращения: 09.12.2020).

3. СП 62.13330.2011*. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 / Минрегион России. – М.: ДЕАН, 2012. – 128 с. – ISBN 978-5-93630-879-6.

ШЕНОГИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ – кандидат технических наук, доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

ШУБИНА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

М.В. Шеногин, Н.С. Шубина

ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ АВАРИЙНОСТИ АВТОТРАНСПОРТА, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО СУГ КАК ТОПЛИВО И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Рассмотрены проблемы снижения аварийности автотранспорта работающего на сжиженном углеводородном газе и предложен путь решения проблемы в виде использования комплексов по освидетельствованию баллонов отечественного производства.

Ключевые слова: *сжиженный углеводородный газ (СУГ), пропан-бутановая смесь, автомобильная газовая заправочная станция (АГЗС), газобаллонное оборудование автомобилей, освидетельствование баллонов, аварийность, безопасность.*

Согласно данных «Всемирной организации сжиженного газа» (это международная организация, целью которой является развитие рынка сжиженного углеводородного газа; она объединяет как государственные, так и коммерческие организации и компании для создания партнерских отношений на рынке СУГ) в РФ около 3 миллионов автомашин оборудованы для использования сжиженного углеводородного газа (СУГ) в качестве моторного топлива. «Всемирная организация сжиженного газа» прогнозирует уверенный рост данного сегмента рынка и увеличение реализации СУГ как газомоторного топлива.

Успешному развитию рынка газомоторного топлива мешает отсутствие необходимого количества сервисных центров для обслуживания и освидетельствования газобаллонного оборудования (ГБО) автомобилей, использующих СУГ. В отличие от автомобилей, использующих компримированный газ и выпускаемых серийно (у которых газовое оборудование устанавливается на заводе) владелец автомобиля для эксплуатации транспортного средства на СУГ приобретает и устанавливает оборудование самостоятельно, обращаясь в специализированные организации, где может столкнуться с низким уровнем сервиса. Кроме того, владелец должен периодически осуществлять освидетельствование баллона, который эксплуатируются в автомобиле. ГБО автомобилей должно регулярно проходить проверку, которая контролирует сроки годности, показатели прочности и герметичность, а также его соответствие всем установленным требованиям для безопасной эксплуатации.

Рис. 1. Стенд для гидравлических испытаний баллонов.

Освидетельствование газовых баллонов должно осуществляться со строго определенной периодичностью. Действующим законодательством предусмотрено проведение процедуры освидетельствования баллонов с пропан-бутановой смесью не реже одного раза в два года.

Таким образом, нередко собственники транспортных средств самостоятельно занимаются ремонтом ГБО автомобиля, а для прохождения технического осмотра – покупают документы о техническом освидетельствовании газового баллона. Все это ведет к росту аварий и несчастных случаев, связанных с ГБО.

Несмотря на то, что в последние годы ситуация изменилась к лучшему окончательно избавиться от «серых» схем установки ГБО до сих пор не удается.

© Шеногин М.В., Шубина Н.С., 2021.

Предлагаем усилить технический надзор за сервисными организациями, мотивируя их к приобретению готовых комплексов для работ по освидетельствованию и ремонту газовых автомобильных баллонов, а организации, оснащенные необходимым оборудованием и проводящими полный комплекс освидетельствования должны получить информационную поддержку.

По существу, необходимо добиться, чтобы все баллоны из комплектов ГБО регулярно проходили техническое освидетельствование на сертифицированных стационарных комплексах (см. рис. 1).

Библиографический список

1. «Руководящий документ. Правила ремонта и технического освидетельствования автомобильных газовых баллонов»: [Электронный ресурс] // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовой и научно-технической информации – URL: http://docs.cntd.ru/document/471811552 (Дата обращения: 09.12.2020).

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива» от 11 декабря 2014 г. № 559: [Электронный ресурс] // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовой и научно-технической информации – URL: http://docs.cntd.ru/document/420249913 (Дата обращения: 09.12.2020).

2. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления: [Электронный ресурс] // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовой и научно-технической информации – URL: http://docs.cntd.ru/document/902243701 (Дата обращения: 09.12.2020).

ШЕНОГИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ – кандидат технических наук, доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

ШУБИНА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

М.В. Шеногин, А.С. Решетникова

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МОДУЛЬНЫХ АГНКС ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОДА ТРАНСПОРТА НА КОМПРИМИРОВАННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

Рассмотрены аспекты применения модульных АГНКС для технического оснащения автопарка муниципальных, сельскохозяйственных и транспортных предприятий. Показаны положительные стороны применения модульных АГНКС.

Ключевые слова: *компримированный природный газ, газомоторное топливо, сжатый метан, модульная автомобильная газонаполнительная компрессорная станция.*

Разработанная Минэнерго при участии Минпромторга и Минтранса шестилетняя подпрограмма «Развитие рынка газомоторного топлива» предполагает выделение из бюджета 174,7 млрд. руб. на субсидии нефтегазовым компаниям, производителям автомобилей, региональным властям на закупку общественного транспорта и другим участникам рынка.

За период 2019…2024 г.г. российский парк автотранспорта на метане, согласно целевому показателю программы, должен достичь уровня как минимум в 274 тыс. единиц. Ожидается, что из этих машин примерно одна треть будет изначально газовыми автомобилями, а остальные – переоборудованными из бензиновых. Сейчас в России около 155 тыс. машин работает на газомоторном топливе. Всего на территории России расположены 493 газозаправочных объекта, 338 из них принадлежат предприятиям, входящим в ПАО «Газпром». Общая производительность газозаправочной сети компании составляет около 2,3 млрд. м^3 природного газа в год.

Сейчас в России возведение одной АГНКС обходится примерно в 120…180 млн. рублей, реконструкция уже существующей газовой заправки – около 90 млн рублей. Задача состоит в том, чтобы на 200 автомобилей на метане была минимум одна заправка. Высокая стоимость строительства, безусловно, сильно усложняет выполнение программы, даже при компенсации части затрат предпринимателей на строительство заправок. Требуемый объем возмещения затрат определен в размере одной трети от общего объема инвестиций, но не более 40 млн рублей [1].

На наш взгляд, имеет смысл целенаправленное строительство АГНКС на территории предприятий, транспорт которых переводится на природный газ по схеме «АГНКС для собственных нужд». Применение модульных АГНКС повышенной заводской готовности [2, 3], рассчитанных на потребности предприятия, позволяет существенно снизить затраты на строительство.

Рис. 1. Газонаполнительные компрессорные станции АГНКС (контейнерная)

© Шеногин М.В., Решетникова А.С., 2021.

Такое решение по размещению модульных АГНКС существенно снижает требования надзорных органов к противопожарной и промышленной безопасности объектов. Кроме того, АГНКС располагается на территории предприятия и не требует специального оформления территории заправки.

Подобные технические решения целесообразно применять для муниципальных, сельскохозяйственных и транспортных предприятий, расположенных вне населенных пунктов и имеющих небольшой (несколько десятков единиц техники) автопарк.

АГНКС поставляется в полной заводской готовности, а на месте установки остается только подключиться газопроводу, произвести наладку и запустить заправку. В состав модульной АГНКС входит все необходимое оборудование для безопасной заправки автотранспорта. Техническое решение модульной АГНКС позволяет минимизировать строительно-монтажные работы, существенно снизить объем проектно-изыскательских работ, что сокращает сроки строительства и конечные затраты.

Эксплуатация газонаполнительной станции полностью автоматизирована: установленные приборы учета и контроля позволяют считывать параметры работы, автоматически прекращать поступление газа в компрессор и возобновлять его при устранении неисправности, информировать о возникновении искры или возгорания. По существу задача предприятия сводится к подготовке обслуживающего персонала и перевода автомобильного парка на газомоторное топливо.

Предлагаемое решение позволяет существенно сэкономить финансовые ресурсы инвесторов, снизить сроки строительства АГНКС, повысить эффективность автотранспорта путем перевода на более дешевое топливо.

Библиографический список

1. Газ народа: перевод автомобилей частников на ГБО оплатит государство // АО «Газпром газомоторное топливо». – URL: http://gazprom-gmt.ru/press-center/publications/Gaz_naroda_perevod_avtomobiley_chastnikov_na_GBO_oplatit_gosudarstvo (Дата обращения: 09.12.2020).

2. Технологические системы АГНКС СИНТЭК // СИНТЭК. – URL: https://peter-burg.zavod-gs.ru/catalogue/agzs_agnks/agnks.html (Дата обращения: 09.12.2020).

3. Образцы АГНКС// АГНКС. – URL: https://www.agnks.ru/obraztsy-agnks/ (Дата обращения: 09.12.2020).

ШЕНОГИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ – кандидат технических наук, доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

РЕШЕТНИКОВА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

УДК 62

М.В. Шеногин, А.С. Решетникова

ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ CNG-МОДИФИКАЦИЙ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Рассмотрены особенности диагностирования и технического обслуживания автомобильного транспорта, использующего сжатый природный газ в качестве моторного топлива.

Ключевые слова: *компримированный природный газ, газомоторное топливо, сжатый метан, модульная автомобильная газонаполнительная компрессорная станция.*

Модификация автомобиля, использующего CNG – компримированный природный газ (CNG-модификация) позволяет использовать два вида топлива: сжатый метан и бензин.

Благодаря ПАО «Газпром» автомобильный парк страны изменяется, появляются все новые автомобили, способные использовать компримированный природный газ в качестве топлива [1]. Эта тенденция принимает в нашей стране массовый характер: CNG-модификации популярных моделей появляются в линейке многих автопроизводителей.

Благодаря различным государственным и муниципальным программам в последнее время появляются автобусы и городской транспорт, работающий на природном газе. Строительство АГНКС в последние годы приобрело массовый характер [2, 3]. Существуют планы по полному переводу транспорта всех газораспределительных компаний страны на природный газ.

Вместе с тем, наметился и целый ряд проблем, связанный с эксплуатацией CNG-модификаций автомобилей.

Главная из них состоит в том, что сегодня любой гражданин может приобрести подобный автомобиль, практически не имея представления о мерах безопасности и специальных требованиях к газовому оборудованию.

Муниципальные организации, начиная эксплуатировать переведенные на природный газ автомобили, продолжают парковать транспорт в гаражах предприятий и не понимают необходимость принятия мер безопасности.

Специалисты транспортных предприятий слабо представляют, как нужно обращаться с неисправным или попавшем в ДТП газифицированным транспортным средством. Похожая ситуация складывается и с муниципальными автобусами.

Чтобы обеспечит безопасную эксплуатацию CNG-модификаций автомобилей поставленные вопросы необходимо срочно решать. С нашей точки зрения сейчас повторяется ошибка, допущенная при переводе автомобильного транспорта на сжиженный углеводородный газ (СУГ), когда массово строились газовые заправки и происходило переоборудование автотранспорта для работы на пропан-бутановой смеси, а ремонтные сервисные центры и участки по освидетельствованию газобаллонного оборудования никто не планировал строить. В итоге получилось, что собственник транспортного средства вынужден был самостоятельно заниматься сервисным обслуживанием и ремонтом, а для прохождения технического осмотра автомобиля – покупать «липовые» документы о техническом освидетельствовании газового баллона, что приводило к росту аварий и несчастных случаев. Несмотря на то, что в последние годы ситуация поменялась к лучшему, окончательно избавиться от «серых» схем установки и аттестации газобаллонного оборудования (ГБО) СУГ до сих пор так и не удалось.

Успешная реализация федеральной подпрограммы «Развитие рынка газомоторного топлива» возможна только при развитии сети сервисных и диагностических центров, оказывающих услуги владельцам всех видов транспорта, работающего на метане. Особое внимание необходимо уделить диагностированию и освидетельствованию газовых баллонов (рис. 1).

© Шеногин М.В., Решетникова А.С., 2021.

Рис. 1. Цех освидетельствования газовых баллонов для автотранспорта

Работы по созданию сервисных и диагностических центров необходимо начинать уже сейчас, обращая особое внимание на профессиональную подготовку сотрудников.

Компримированный природный газ, не имеющий такого широкого распространения как привычный СУГ, практически не известен нашим автомобилистам, и, поэтому, очень важно, как можно скорее создать сеть специализированных сервисных центров для обслуживания газового оборудования автомобилей. Необходимо проконтролировать, чтобы все работы по переводу автотранспорта на сжатый метан проводились в сервисных центрах аттестованными специалистами на современном высокотехнологичном сертифицированном оборудовании.

Библиографический список

1. Газ народа: перевод автомобилей частников на ГБО оплатит государство // АО «Газпром газомоторное топливо». – URL: http://gazprom-gmt.ru/press-center/publications/Gaz_naroda_ perevod_avtomobiley_ chastnikov_na_ GBO_ oplatit_gosudarstvo (Дата обращения: 09.12.2020).

2. Технологические системы АГНКС СИНТЭК // СИНТЭК. – URL: https://peter-burg.zavod-gs.ru/catalogue/agzs_agnks/agnks.html (Дата обращения: 09.12.2020).

3. Образцы АГНКС// АГНКС. – URL: https://www.agnks.ru/obraztsy-agnks/ (Дата обращения: 09.12.2020).

ШЕНОГИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ – кандидат технических наук, доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика», Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

РЕШЕТНИКОВА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93

А.А. Геворгян, А.А. Однороманенко

ЭВОЛЮЦИЯ ФОТОАППАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В РАЗВЕДКЕ АГЕНТАМИ КГБ

В статье рассматриваются прогрессивные изменения в фотоаппаратах, использованных агентами КГБ с целями иностранного шпионажа во время холодной войны.

Ключевые слова: *скрытая камера наблюдения, сотрудники службы государственной безопасности, фотоаппарат, КГБ, разведка, съемка, Холодная война, СССР.*

Как все, возможно, знают, любая война является мощнейшим двигателем прогресса. Даже холодная война не является исключением. Однако в это время наибольшему преобразованию подверглась именно сфера разведки и шпионажа. Наиболее ценными специалистами в сфере иностранной разведки в КГБ являлись офицеры, занимавшиеся фотографическим направлением. Деятельность таких сотрудников в разведке заключалась в незаметной съемке людей, различных событий, для осуществления которой офицеры использовали самые разные записывающие устройства, в большинстве случаев замаскированные под обыденные предметы, как например, зажигалки, губные помады или авторучки.

Данная статья включает в себя анализ развития фотоаппаратуры, использованной в разведке КГБ СССР, а также выявление достоинств и недостатков каждого из них.

Первые фотокамеры. Первыми фотокамерами, используемыми советскими агентами иностранной разведки, были модифицированные фотоаппараты «ФЭД», получившие широкое распространение еще во время Второй Мировой Войны. Оригинальное устройство было дополнено специальным пружинным взводом, прозванным в КГБ «фрикцион». Эта модификация позволяла делать от 5 до 7 автоматических снимков. «ФЭД» имел широкоугольный объектив 1:4,5/28 мм или кинообъектив 1:2/35 мм. Зачастую данные фотокамеры были встроены в специальные карманы пальто или плащей, а также замаскированы под спортивные чемоданчики или дамские сумочки. [3]

© Геворгян А.А., Однороманенко А.А., 2021.

Научный руководитель: *Угрюмова Мария Викторовна* – кандидат исторических наук, доцент. бакалавр, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), Россия.

В 1945 г. создается специальное подразделение по проектированию и созданию фотоаппаратов для нужд иностранной разведки. В 1948 г. были представлены первые прототип «Аякс-8». Главным преимуществом перед фотоаппаратами «ФЭД» была компактность, а значит, и конспиративность офицера разведки. Благодаря небольшому размеру, устройства были замаскированы под пуговицы пальто агента. Однако компактность также оказалась и большим недостатком: размер негатива «Аякс-8» был 18*24 мм, не позволявший создавать качественные и четкие снимки. Также устройство отличалось высокой шумностью и трудностью срабатывания затвора.

Так, в 1949 г. выходит новая модель «Аякс-9». Все недостатки предыдущего устройства были исправлены. Также была введена модификация в виде дистанционного управления, позволявшая делать фото «на ходу».

Популярные модели середины холодной войны. В 1950 г. на свет вышла модель «Аякс-10», корректирующая недостатки предшествующей версии, но не добавляющая новых модификаций. В 1951 г. появляется «Аякс-11». Данная камера отличалась более стабильной работой механизмов перемотки пленки, новой ручкой-рычагом, установкой значения выдержки и счетчиком кадров. Фотоснимки, сделанные с помощью данной камеры, были более четкими при обработке в негативе. Также шум срабатывания затвора был значительно снижен. Данная фотокамера является первой камерой серийного производства, применявшийся в КГБ. Устройства были замаскированы под пуговицы пиджака или пальто, а также могли быть установлены в ременную пряжку с полупрозрачным зеркалом.

В 1952 г. в массовое производство выходит камера «Аякс-12», также известное под заводской маркой Ф-21. Прототипом данной модели является немецкого аппарата «Robot» 1948 года. Версии этой модели были первыми в линейке «Аякс», имевшими серийные номера (они указывали на год сборки устройства, но не имели опознавательных знаков завода-изготовителя). По размерам «Аякс-12» не отличался от предшествующей модели (77 х 41 х 55). Наиболее популярными средствами прикрытия оставались пальто и сумка. Стоит также отметить, что к 1952 г. появилась негласная практика использования камер «Аякс», позволявшая создавать высококачественные снимки даже при тусклом освещении.

Последние фотоаппараты агентов холодной войны. В 1975 г. фотокамера «Аякс-12» претерпела важные модификации – был сменен фотообъектив, встроена экспонента и создан новый затвор. Таким образом был получен фотоаппарат, позже названный «Найлон». Также был добавлен новый аккумуляторный блок. Однако данная модель не имела широкого распространения: затвор фотокамеры не работал стабильно поначалу, из-за нового объектива прежние средства маскировки не могли были быть применены к новой модели.

Одновременно с появлением «Найлона» была создана фотокамера «Киев-30». Фотографические способности устройства были ограничены: были возможны только три вида выдержки (1/30, 1/60, 1/200). Однако данная модель имела огромное преимущество над камерами типа «Аякс» - ее размеры. Габариты фотокамеры составляли 84 х 46 х 27 мм, что позволяло использовать широкий выбор маскировки. Наиболее популярной была маскировка под пачку сигарет. [1]

В 1980 г. на Красногорском заводе была модифицирована камера «Найлон». Данное устройство было названо «Неоцит». Эта модель исправляла недочеты предыдущей версии. Отмечается, что данное устройство было полностью автоматической, имела небольшие габариты, обеспечивающие все необходимые возможности для негласной съемки. Однако аппарат «Неоцит» не получил должного распространения из-за ограниченной партии выпуска, поэтому агенты КГБ продолжали пользоваться предыдущими поколениями. [4]

В 1985 г. на подобии камеры Minox 35EL была выпущена камера Киев-35А. Это была полноформатная камера с размером кадра 24*36 мм. Габариты камеры были небольшие – 101,5*64*32,5 мм. Фотоаппарат был оснащен автоматической экспозицией с выдержкой до 1/1000 с, однако возможен был выбор выдержки вручную (от 4 до 1/500 с). Камера питалась от съемной батареи. Несмотря на внешнее сходство с камерой Minox 35EL, качество сборки советской модели было низкой. Данное устройство имела многочисленные электронные сбои, отличалось высокой хрупкостью.

В 90 годы прошлого века на смену пленочным камерам приходят цифровые. Последним пленочным фотоаппаратом, использованным в разведке КГБ, стала изготовленная на заводе города Красногорск миниатюрная скрытая камера «Заход». Такие камеры появились в 1989 г. и в основном они использовались сотрудниками разведывательного направления государственной безопасности СССР. [5]

«Заход» являлся довольно практичным фотоаппаратом благодаря своему размеру – 96*29*65 мм. Он – один из самых удачных фотоаппаратов для скрытной съемки, так как при своих габаритах, дальность его видения составляла до 7 метров. А благодаря автоматической экспозиционной установке камера имела возможность получать качественные фотографии в самых разных условиях съемки. Благодаря небольшим размерам, устройство использовали при ведении слежки и фотонаблюдения, пряча фотоаппарат, за пуговицей пальто, в салоне автомобиля, в различных предметах мебели, а также на теле сотрудника службы

государственной безопасности. Камера имела особенные условия хранения - её необходимо было держать в сухом помещении. Хранить и транспортировать аппарат и его принадлежности нужно было в специальных ящиках размером 29 х 22 х 6 см, температура в которых не должна была быть ниже -40 и выше +50 градусов по Цельсию. [2]

В 90ые годы прошлого века, как уже отмечалось выше, произошел переход от пленочных камер к цифровым. В то же время распался СССР, и работа КГБ была прекращена. Однако фотоаппараты по сей день имеют широкое использование среди агентов иностранной разведслужбы.

В заключение хотим сказать, что с 50ых годов прошлого фотоаппараты, использованные в разведке КГБ, претерпели множество модификаций. Они стали компактнее, удобнее, были усовершенствованы объективы для получения более качественных фото. Все эти улучшения способствовали сохранению конспирации агента и низкому шансу разоблачения при введении операций.

Библиографический список

1. Алексеенко В.Н., газета «Независимое военное обозрение», серия статей об истории спецтехники времен холодной войны. – Москва, 2014-2016.

2. Мелтон К., Алексеенко В., «Шпионский арсенал. История оперативной техники спецслужб». – Москва: Алгоритм, 2016. – 490 с.

3. Музей отечественной фототехники Игоря Устинова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rus-camera.ru/Besprizornie.htm

4. Попов, А.П., «Из истории российской фотографии» // Издательство Московского университета, – Москва, 2010. – 237 с.

5. Шелков В.А., История микроточки // журнал «Специальная Техника», №№ 04, – Москва, 2001. – 23 с.

ГЕВОРГЯН АРТУР АРМАНОВИЧ – студент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия.

ОДНОРОМАНЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ – студент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия.

УДК 796.966

Д.А. Тихомиров, З.М. Филимонов

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ХОККЕЯ В СССР

Авторы проанализировали становление и развитие хоккея во времена СССР, так же удалось выделить события, которые отразились в большей степени на популяризации и развитие хоккея.

***Ключевые слова**: хоккей, сборная СССР по хоккею, чемпионат мира, Олимпиада, чемпионат СССР, шайба.*

История развития хоккея начинается еще в Голландии, в 17 веке. Тогда там играли на льду и с шайбами, и с мячами. Позже этот в этот спорт стали играть в Скандинавии и Англии. А если говорить о современном хоккее с мячом, то он зародился в Канаде.

В Российской империи в хоккей не играли. Некоторые спортивные коллективы пытались продвинуть непопулярную игру вперед, создав Всероссийский союз хоккея, который вскоре вступил в членство Международной лиги хоккея на льду. Но что-то не заладилось, союз выбыл из членов лиги, а вскоре и вовсе распался сам.

После 1917 года на Руси большой популярностью обладал русский хоккей, он же хоккей с мячом, или бенди. Играли в него все, в этой дисциплине можно было наблюдать даже несколько женских команд. С шайбой дружбы не было, играли с ней редко, в основном студенты физкультурных вузов, потому что хоккей с шайбой был частью их программы обучения. Не получилось привлечь должно внимания даже тогда, когда в Москву в 1932 году приехала команда немецкого рабочего коллектива «Фихте». Она привезла с собой разную необычную хоккейную амуницию и предложила сыграть несколько товарищеских игр. Первыми на вызов откликнулись хоккеисты Центрального Дома Красной Армии. Русский мастер мяча хоть и играл в шайбу впервые, но это не помешало ему обыграть оппонента. Победа не помогла Канадской версии хоккея прижиться у нас, а инвентарь остался и использовался в качестве учебного оборудования в Центральном институте физкультуры.

В 1946 в феврале студенты того самого Московского института физкультуры, в котором хранился инвентарь немцев, решили сыграть на стадионе «Динамо» несколько показательных игр в хоккей с шайбой. [1]

Внушительной отправная точка нашего русского хоккейного пути — это декабрь 1946 года. Тогда впервые был сыгран масштабный Чемпионат СССР по хоккею с шайбой, который затронул такие города от Москвы от Риги. Чемпионат послужил колоссальным толчком в дальнейшем развитии хоккея с шайбой в СССР.

Нынешний хоккей очень сильно отличается от того, что было раньше, вместо пластмассовых бортов со стеклянными оградами в железном каркасе раньше были хрупкие фанерные борты, которые ничем не были закреплены. Следовательно, силовые приемы у бортов было применять невозможно. Только вратари использовали защиту, но даже она не могла надлежащим образом защитить от летящей шайбы. Ловушками вратари тогда не обладали, как и защитными шлемами с масками. В матче участвовал вратарь и пять игроков, игроки бегали всю игру полностью, замен не было. Но с каждым годом экипировка и техника для игры становилась все лучше.

Наш хоккей рос как на дрожжах. Большим шагом в истории развития стали международные матчи советских хоккеистов в 1948 году, играли тогда под флагом сборной Москвы, с чехословацким коллективом ЛТЦ (Прага). Гостями были игроки, составляющие основную сборную страны, которые раннее завоевали золото на чемпионате мира. Тогда наши хоккеисты показали, что могут переигрывать лидирующие команды мирового уровня. 28 февраля в дебютной игре на стадионе «Динамо» москвичи одержали победу со счетом 6:3. Советские игроки показали динамичную игру и великолепную технику катания. Многие годы игры в хоккей с мячом показали себя во всей красе и во взаимодействии с шайбой.

В 1949 первый хоккеист удостоен звания «Заслуженный мастер спорта». Им стал Анатолий Тарасов.

В феврале 1951 года вышла в свет первая книга про советский хоккей под названием «Хоккей с шайбой». Автором произведения является Анатолий Владимирович Тарасов.

Первый телевизионный репортаж о матче по хоккею в СССР был показан в сезоне 1951-1952.

© Тихомиров Д.А., Филимонов З.М., 2021.

В 1953 году происходит знаменательное событие. На собрании Международной хоккейной федерации дали добро на внесение хоккейной организации в список членов, в 1954 году, играя в Стокгольм наши игроки забирают титул чемпионов с финальным счетом 7:2, наша первая победа полностью переворачивает игру, советский коллектив занимает ведущий мировой уровень. Всех игроков этого турнира можно поистине считать героями. Уже через 2 года, в 1956 году наша команда с почти таким же составом получает первое олимпийское золото. [2]

В 1946 было принято решение о проведение чемпионата СССР по хоккею. Чемпионат проводился ежегодно до 1991 года. Вплоть до сезона 1960/61 призовые места занимали только московские клубы. Основной силой были такие команды как: Динамо, Крылья Советов, а также ЦДКА и ВВС. Однако, в 1953 году ВВС расформировали, и большая часть игроков попала в ЦДСА (в последствие ЦСКА).

В эти же годы, сборная СССР набирала обороты, большая часть игроков была из армейского клуба, который на тот момент доминировал не только в чемпионате страны, но и в Кубке Европейских Чемпионов. Сила нашего чемпионата отражалась и на международных турнирах таких как: олимпийские игры, чемпионат мира, чемпионат Европы. Если взять период времени с 1954 по 1972 год, сборная СССР победила три раза на олимпийских играх, 11 раз победила на чемпионате мира и 13 раз взяла золото в чемпионате Европы. Однако, на мой взгляд, главной причиной такого успеха стали правила ИИХФ (международная федерация хоккея на льду), которые не допускали профессиональных игроков на чемпионаты мира и Олимпиады, хоть это и не обесценивало результаты, но и не показывало реальную мощь других сборных.

В 1972 году состоялась Суперсерия между сборной СССР и лучшими профессионалами Канады. Это стало испытанием для сборной, ведь ранее им не приходилось играть со столько звездными соперниками. Как итог, серия из 8 матчей закончилась 4 победами Канады, 3 победами СССР и одной ничьей. Суперсерия стала переломным моментом в развитие хоккея. Во-первых, советским специалистам удалось увидеть хоккей с другой стороны. Было обращено внимание на аспекты игры, которые в сборной не использовались, к примеру, силовая борьба во всех частях поля, жесткий прессинг. Во-вторых, было открыто окно в Северную Америку для европейских хоккеистов, что позволило модернизировать хоккей. [3]

В 1973 году была создана молодежная сборная СССР по хоккею с шайбой. Успехи взрослой сборной вдохновляли юных мальчишек играть в хоккей. В те года СССР стала хоккейной страной, затмив футбол. Молодежная сборная дебютировала в 1974 году и сразу же завоевала золотые медали. В период с 1975-1980, СССР завоевывал исключительно золотые медали.

Хоккейный сезон 1975/76 года стал переломным в развитие чемпионата СССР по хоккею. Суперсерия 1975/76 стала первой встречей между хоккеистами СССР и НХЛ на уровне клубов. СССР представляли ЦСКА и Крылья Советов. Как итог, пять побед, два поражения и одна ничья советских клубов, что являлось отличным показателем того, что наш чемпионат находиться на высоком уровне.

1980/90-е годы стали провальными для национальной сборной. Перестройка СССР, война в Афганистане, распад социалистического лагеря все это так или иначе коснулось и сборной. В 1980 на Олимпиаде в Лейк-Плэсиде СССР потерпел неожиданное поражение от сборной США. Это событие вошло в историю как «Чудо на льду». Прославленная советская сборная, имевшая за спиной 16 побед на чемпионатах мира и на 5 Олимпиадах, потерпела поражение от американской сборной, составленной из студентов. Молодежная сборная в 1981 не смогла защитить титул чемпиона мира и буксовала до 1983, пока не удалось взято золото.

Сборной СССР требовались реформы. Глотком свежего воздуха стал приход нового тренера Виктора Тихонова, который славился тем, что умел разглядеть талант своих подопечных. В сентябре 1981 года сборная СССР одержала сокрушительную победу над Канадой в финале кубка Канады. Сборная продолжала выигрывать Олимпиады и чемпионаты мира.

В местном чемпионате продолжалась гегемония ЦСКА, в 1989 армейцы стали 12-й раз чемпионом страны, в 1990 в 20-й раз стали обладателем Кубка европейских чемпионов. Несмотря на успехи в международном кубке, чемпионат стагнировал. Другие клубы были не в силах противостоять команде, большая часть игроков которой представляли национальную сборную.

90-е годы стали кризисными для хоккея и страны в целом. Многие прославленные хоккеисты уезжали в НХЛ (национальная хоккея лига) из-за больших перспектив. Уровень чемпионата падал. В 1990 году золото чемпионата мира стала последним для СССР. После распада советского союза хоккей в стране начал отставать, сборной России удалось выиграть золотые медали в 1993 году, повторить это достижение удалось лишь спустя 15 лет, но это уже совсем другая история.

Библиографический список

1. Меламуд Ю. Хоккей в СССР. История. Как, где и когда родился советский хоккей с шайбой [Электрон. ресурс] // Олимпийцы СССР. — 2017

2. Протасов О. Холодная война. Русский хоккей против канадского [Электрон. ресурс] // Континентальная Хоккейная Лига. — 2020

3. А.В. Тарасов Хоккей. Родоначальники и новички. — Бомбора. — 2015. —490 стр.

ФИЛИМОНОВ ЗАХАР МИХАЙЛОВИЧ – студент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия.

ТИХОМИРОВ ДМИТРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ – студент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия.

УДК 93

М.В. Карачев, М.П. Маргулис

ФИНАНСИРОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ «БАГРАТИОН»

В данной статье рассматривается финансирование белорусской наступательной операции более известной как "Багратион".

Ключевые слова: *Великая отечественная война, операция "Багратион", финансирование, численность.*

Крупномасштабная наступательная операция Великой Отечественной Войны, проводившаяся 23 июня – 29 августа 1944 года. Названа так в честь полководца, получившего известность в ходе Отечественной войны 1812 года П.И. Багратиона. В ходе операции советская армия нанесла крупнейшее поражение немецкой армии за всю военную историю Германии, разгромив группу армий «Центр» Вермахта. Одна из крупнейших военных операций за всю историю человечества. В ходе этого обширного наступления была освобождена территория Белоруссии, восточной Польши, часть Прибалтики.

Ставка постаралась добиться максимальной внезапности. Все распоряжения командирам частей отдавались лично командующими армий; телефонные переговоры, касающиеся подготовки к наступлению, даже в закодированном виде, были воспрещены. Готовящиеся к операции фронты перешли в режим радиомолчания. На передовых позициях велись активные земляные работы для имитации приготовлений к обороне. Минные поля не снимались полностью, чтобы не встревожить неприятеля, саперы ограничивались свинчиванием с мин взрывателей. Сосредоточение войск и перегруппировки велись в основном по ночам. Специально выделенные офицеры Генштаба на самолётах патрулировали местность для контроля за соблюдением мер маскировки [3].

В войсках проводились интенсивные тренировки по отработке взаимодействия пехоты с артиллерией и танками, штурмовым действиям, форсированию водных преград и т.д. Подразделения поочерёдно выводились с передовой в тыл для этих занятий. Отработка тактических приёмов проводилась в максимально приближённых к боевым условиям и с боевой стрельбой.

Перед операцией командиры всех уровней вплоть до рот проводили рекогносцировки, ставя задачи подчинённым на месте. Танковым частям были приданы артиллерийские корректировщики воздушных сил для лучшего взаимодействия.

Таким образом, подготовка операции «Багратион» велась чрезвычайно тщательно, при этом противника удалось оставить в неведении относительно грядущего наступления.

Важнейшее значение для Советского Союза вообще и для Красной Армии в частности имели ленд-лизовские поставки продовольствия (только из США было поставлено 1 750 000 тонн). Почти вся армия, а также значительная доля «гражданки» (в основном, работники ключевых военных заводов и номенклатуры), находились в основном на ленд-лизовском продовольственном обеспечении тушёнкой, маслом, шоколадом и т. п. А кроме того, надо помнить, что продовольственные поставки в любом случае могли быть легко израсходованы и не подлежали в таком случае возвращению или оплате. Более того, можно уверенно утверждать, что, с исчерпанием подрезервов в начале войны, в 1943—1945 годах отечественное сельское хозяйство, по большей части разорённое войной в оккупированных житницах Украины, Северного Кавказа, Черноземья и остававшееся нетронутым только в части Нечерноземья и в Поволжье (а целинные земли Казахстана и Южной Сибири ещё не были освоены), было не в состоянии прокормить многомиллионную армию и «гражданку». К 1943 году разразился острейший продовольственный кризис, когда и без того скудные нормы выдачи продовольствия были негласно сокращены почти на треть. Поэтому продовольственные поставки к середине 1944 года потеснили в советских заявках металлы и даже некоторые виды вооружения. В общем объёме ввезённых в конце войны грузов продовольственные заняли свыше 25 % тоннажа. По калорийности этого продовольствия из расчёта норм военного времени должно было хватить на содержание 10-миллионной армии в течение более чем трёх лет. Подробнее в таблице 1.

Ленд-лизовские «Студебеккеры» стали к концу войны (с 17 июля 1944 года) основным шасси для систем залпового огня «Катюша». За 4 года войны из 3374 автомобильных шасси, использованных для монтажа пусковых установок гвардейских реактивных миномётов, они составили 1845 — 54,7 % (на базе ЗИС-6 - только 372, до сентября 1941; остальные 17 типов шасси - 1157 — 34,3 %). Практически все «Катюши», собранные на базе советских автомобилей, уничтожила война. Всего же шасси, пригодных для установки пусковых, было поставлено 5975[1.] После окончания военных действий с Японией СССР принял решение о возврате американской автотехники и началась процедура её возврата в США, при этом процесс возврата был проведён практически полностью, так что в настоящее время проблематично найти оригинальные американские автомобили, использовавшиеся в период военных действий, даже в музеях.

© М.В. Карачев, М.П. Маргулис, 2021.

[1] US War Dpt. Qualities of lend-lease shipments. US War Dpt. Дата обращения: 16 декабря 2020

Например, в военно-историческом музее «Сталинградская битва» в г. Волгограде представлена уже послевоенная отечественная автотехника в качестве носителя «катюш».

Таблица 1

Грузы, поставляемые из Западного полушария в Советский Союз в рамках ленд-лиза

Год и месяц б	Все маршруты	Персидский залив		Дальний Восток		Арктический		Чёрное море		Через Аляску	
		тонны	Процент от общего	тонны	Процент от общего	тонны	Процент от общего	тонны	Процент от общего	тонны	Процент от общего
1944	**6217622**	**1788864**	28,8	**2848181**	45,8	**1452775**	23,4	**0**	0,0	**127802**	2,0
январь	599239	201713	33,7	176170	29,4	221356	36,9	0	0,0	0	0,0
февраль	341158	114161	33,5	100017	29,3	126980	37,2	0	0,0	0	0,0
март	351751	150500	42,8	91299	26,0	109952	31,2	0	0,0	0	0,0
апрель	408870	274791	67,2	134079	32,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
май	553376	289070	52,2	264306	47,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
июнь	522556	187349	35,9	307224	58,8	0	0,0	0	0,0	27983	5,3
июль	624578	127393	20,4	275761	44,2	155760	24,9	0	0,0	65664	10,5
август	561533	36437	6,5	308614	55,0	185562	33,0	0	0,0	30920	5,5
сентябрь	579860	87861	15,2	298208	51,4	190556	32,9	0	0,0	3235	0,5
октябрь	545414	156228	28,6	309441	56,8	79745	14,6	0	0,0	0	0,0
ноябрь	564628	95864	17,0	313916	55,6	154848	27,4	0	0,0	0	0,0
декабрь	564659	67497	12,0	269146	47,7	228016	40,3	0	0,0	0	0,0

Миллионная группировка противника оказалась под прицельным ударом всей мощи четырёх советских фронтов численностью 2 млн. 400 тыс. человек. Их поддерживали 5200 танков и самоходных установок и 5300 самолетов. Также во время этой операции использовались так называемые «тральщики» - танки Т-34 с установленными впереди металлическими тралами для обезвреживания мин противников.

Операция «Багратион» по праву является самой крупномасштабной операцией за всю историю. Успех данной операции значительно превзошел все ожидания Ставки: на участке фронта шириной в 1100 километров войскам 4 фронтов удалось продвинуться на 550 – 600 километров. Результатом операции является полное освобождение Белоруссии, части прибалтийских стран, под угрозой полного уничтожения оказалась вся группа армий «Север». В официальной немецкой военной истории Второй Мировой Войны операция «Багратион» расценивается как величайшее поражение во всей немецкой истории: даже в Верденской мясорубке первой мировой немецкая армия понесла меньшие потери[1]. Группа армий «Центр» была практически полностью разгромлена. Вермахт понёс тяжелейшие потери, отчасти из-за того, что А. Гитлер запрещал любое отступление. Восполнить эти потери впоследствии Германия была уже не в состоянии.

Библиографический список

1.Василевский А.М. Дело всей жизни. — М.: Политиздат, 1983.

2.Легенды и мифы военной истории [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.volk59.narod.ru/ - (Дата обращения: 14.04.2020).

3.Великая война. Серия 11 – «Операция «Багратион» (Авт.сц. А.Исаев, А.Драбкин, реж. А.Граждан, В.Бабич, Стар Медиа, 2010-2012). [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.youtube.com/watch?v=ppCUHPgugiE - (Дата обращения: 14.04.2020).

4.Американский военный департамент. Качества поставок по ленд-лизу. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://web.archive.org/web/20130210041445/http:/lend-lease.airforce.ru/documents/files/Part_3B_pages_1-27.pdf - (Дата обращения: 14.04.2020).

5.Карл-Хайнц Фризер. Германия и Вторая Мировая война VIII Восточный фронт 1943-1944: война на Востоке и на соседних фронтах — Оксфордский университет, 2017. — С. 591.

КАРАЧЕВ МАКСИМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ – студент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия.

МАРГУЛИС МАКСИМ ПАВЛОВИЧ – студент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия.

[1] Karl-Heinz Frieser et al. Germany and the Second World War VIII The Eastern Front 1943–1944: The War in the East and on the Neighbouring Fronts. — Oxford University Press, 2017. — С. 591.

ЮРИДИЧЕСКИЕ ***НАУКИ***

УДК 340

Н.Д. Новрузов

ЭВОЛЮЦИЯ ПРОЦЕДУР РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СПОРОВ В ГАТТ/ВТО

Конституционализм является одной из ведущих составляющих принципа верховенства права. Конституционализм предполагает определяющую роль конституции в системе действующего законодательства, опосредованность политических отношений конституционно-правовыми нормами, конституционное признание прав и свобод личности, правового характера взаимоотношений гражданина и государства.

Ключевые слова: *Конституция, верховенство права, закон, конституционализм, правовое государство.*

Созданный Соглашением о Всемирной торговой организации (далее – ВТО) и его приложениями, особенно Приложением 2 «Договоренность о правилах и процедурах разрешения споров» (далее - ДРС), Орган по разрешению споров ВТО (далее - ОРС) как механизм разрешения торговых споров за прошедшее с момента учреждения организации время снискал себе заслуженную славу едва ли не самого действенного органа ВТО [1]. Благодаря объективному, беспристрастному урегулированию торговых споров между членами ВТО ОРС фактически стал «лицом» этой организации. Недаром одним из основных преимуществ присоединения новых членов к ВТО считается право доступа в ОРС. Помимо функции эффективного урегулирования споров, ОРС вносит большой вклад в поддержание и повышение авторитета самой организации [4, С. 75].

В нормах права ВТО четко предусматривается, что «система урегулирования споров ВТО является центральным элементом, обеспечивающим безопасность и предсказуемость многосторонней торговой системы. Члены признают, что система урегулирования споров имеет целью охранять права и обязательства членов по охваченным Соглашениям и вносить ясность в отношении действующих положений этих Соглашений в соответствии с обычными правилами толкования международного публичного права. Рекомендации и решения ОРС не могут увеличить или уменьшить права и обязательства» (п. 2 ст. 3 ДРС). Процитированный фрагмент положений ДРС еще раз свидетельствует в пользу правильности ранее констатировавшегося тезиса о том, что право ВТО есть неотъемлемая принадлежность международного права. И в этом качестве оно не только представляет собой инструмент урегулирования межгосударственных отношений, но и вмещает в себя множество элементов утвердившегося в XX в. принципа мирного разрешения споров. Как было показано ранее, ДРС, а также другие соглашения ВТО и практика их приме-

© Новрузов Н.Д., 2021.

нения ОРС ВТО красноречиво свидетельствуют об этом. Вместе с тем международная торговля в подавляющих объемах ведется частноправовыми субъектами. Следовательно, их интересы спорами, возникающими между государствами-членами, затрагиваются прежде всего.

В связи с сегодняшним участием российского государства в ВТО даже иностранные юристы-международники отмечают важность налаживания в России механизма доведения существа спора до правительственного органа, который сможет отстаивать нарушенные права обратившихся хозяйствующих субъектов. Сама же процедура состоит из трех этапов: 1) консультации; 2) расследования; 3) применения (исполнения). В половине случаев, по словам Ф. Пьеролы, споры решаются в ходе консультаций спорящих стран-участниц. Что касается способов исполнения решений ВТО, то все зависит от исхода спорной ситуации, а сама процедура занимает около трех - четырех с половиной лет [6].

Генезис современных процедур разрешения споров в ВТО связан с опытом решения этой проблемы в рамках ГАТТ. Первоначально ГАТТ-1947 не предусматривало постоянной институциональной системы разрешения споров, как известно, оно представляло собой особый «блок» регулирования в рамках Гаванской хартии, а именно правила по налогам, таможенным пошлинам, иным сборам и т.д. Однако имелись положения о консультациях и переговорах (ст. ст. XXII и XXIII) [3, С. 381]. По итогам шестого, Токийского раунда международных торговых переговоров, проходивших с 1973 по 1979 г., были созданы механизмы урегулирования торговых разногласий. Их основой, помимо вышеуказанных средств, стало рассмотрение споров между участниками ГАТТ с помощью специальных - третейских - групп (panels), состоящих из квалифицированных экспертов в области международной торговли: международных чиновников, юристов, политиков, экономистов, менеджеров и др. [5, С. 582-587].

В ходе упомянутого раунда переговоров ГАТТ были приняты соглашения, так называемые кодексы, каждый из которых устанавливал свой механизм разрешения споров. Критические замечания по поводу малой эффективности существовавших в тот период ГАТТ процедур разрешения споров звучат в унисон, как в отечественных, так и в зарубежных публикациях. Так, Р. Дольцер указывает, что ГАТТ-1947 содержало только «рудиментарные положения по этому вопросу; разрешение споров относилось к компетенции сторон договора (ст. XXIII), причем на практике вначале запрашивалось заключение третейской группы (panel) по спорному вопросу. Поскольку до 1994 года для вступления в силу доклада третейской группы необходимо было согласие обеих сторон, процедуры ГАТТ по улаживанию споров оставались неэффективным инструментом; часто встречались разные формы нарушений договора, не использовались существующие возможности оспаривания» [2, С. 674-675]. В противовес этому А.С. Исполинов отмечает, что в том же ГАТТ, которое в нашей литературе принято упрекать за неэффективность рассмотрения споров и слабую исполнимость решений, 90% решений было исполнено государствами добровольно, без применения принудительных мер [7].

Библиографический список

1. Марракешское соглашение о создании Всемирной Торговой Организации (Марракеш, 15 апреля 1994 г.) // СПС «КонсультантПлюс»

2. Международное право = Völkerrecht / Вольфганг Граф Витцтум [и др.]; пер. с нем., 2-е изд. – М.: Инфотропик. – 1075 с.

3. Право ВТО: теория и практика применения: монография (под ред. Л.П. Ануфриевой). – М.: Норма, 2016. – 429 с.

4. Смбатян А.С. Решения органов международного правосудия в системе международного публичного права. – М.: Статут, 2016. – 210 с.

5. Шумилов В.М. Международное экономическое право: учебник для магистров. 6-е изд. М.: Юрайт, 2014. – 612 с.

6. Выступление на IX Международной научно-практической конференции «Проблемы участия России в ВТО» специалиста по праву ВТО Ф. Пьеролы. URL: http://www.law.msu.ru/node/24034

7. Исполинов А.С. Однажды 20 лет спустя. URL: http://zakon.ru/Blogs/odnazh-dy_20_let_spustya_plany_reformy_ors_vto/17428

НОВРУЗОВ НУРЛАН ДУНЬЯБЕКОВИЧ – магистрант, Астраханский государственный университет, Россия.

УДК 340

С.П. Прусин

ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИНЦИПА ВЕРХОВЕНСТВА ПРАВА В ОСНОВНОМ ЗАКОНЕ СТРАНЫ

Конституционализм является одной из ведущих составляющих принципа верховенства права. Конституционализм предполагает определяющую роль конституции в системе действующего законодательства, опосредованность политических отношений конституционно-правовыми нормами, конституционное признание прав и свобод личности, правового характера взаимоотношений гражданина и государства.

Ключевые слова: *Конституция, верховенство права, закон, конституционализм, правовое государство.*

Признание принципа верховенства закона вытекает из конституционной характеристики Российской Федерации как правового государства, а также из ст. 15 Конституции РФ, провозглашающей высшую юридическую силу Основного закона страны и обязывающей органы публичной власти и граждан соблюдать законы. Исключительная роль закона следует и из ст. 55 Конституции РФ, в которой говорится о том, что в России не должны издаваться законы, отменяющие или умаляющие права граждан, а ограничение прав граждан возможно лишь федеральным законом в публично-правовых целях [1]. Установлены и реально используются судебные гарантии обеспечения силы закона.

При этом высшие суды и правовая доктрина России, восприняв международные стандарты, исходят из расширительного толкования рассматриваемого принципа, не ограничиваясь требованием законности. Например, Конституционный Суд РФ подчеркивает базовый и отправной характер принципа верховенства права и включает в него приоритет прав и свобод человека, верховенство Конституции РФ, юридическое равенство и справедливость. Эти составляющие могут предполагать состязательность судопроизводства, несовместимость депутатской деятельности с государственной службой, правовую определенность норм, соблюдение законодателем конституционного права собственности и т.д. [4, С. 87]

Сегодня принцип верховенства права дополнился сравнительно новым правовым явлением - конституционализмом. Конституционализм означает, прежде всего, сам факт наличия конституции и ее активного влияния на политическую жизнь страны, верховенство и определяющую роль конституции (писаной или неписаной) как основного закона в системе законодательства, опосредованность политических отношений конституционно-правовыми нормами, конституционное признание прав и свобод личности, правового характера взаимоотношений гражданина и государства.

Конституционализм воспринимается как базирующийся на признании верховенства конституции политико-правовой режим, государственный строй или политическая система, т.е. как реальный правовой институт, а также как некое учение о конституции и устанавливаемых ею ценностях или система взглядов на конституционное государство. Принципы, или признаки, конституционализма, выделяемые в юридической науке, многоплановы, но в целом перекликаются с признаками верховенства права: признание и гарантированность прав человека, разделение властей, народный суверенитет, выборность и ответственность должностных лиц, высшая юридическая сила и стабильность конституции [3, С. 45].

Существенной новеллой современной юридической практики является возможность прямого действия Конституции РФ. Это свойство закреплено в ст. 15 Основного закона [1]. Изначально в правовой доктрине оно воспринималось очень расширительно и определялось как возможность непосредственного применения Конституции РФ при решении конкретных дел. Однако вскоре стали возникать вопросы о механизмах его реализации. Все чаще ведется речь о невозможности непосредственного применения Конституции гражданами, организациями и сотрудниками правоприменительных органов. Стала превалировать позиция о непосредственном применении Конституции РФ исключительно парламентом и судом. Абстрактный характер конституционных норм затрудняет их непосредственное применение, не способствует этому и ставший значительным массив законодательства, конкретно регламентирующий многие сферы общественной жизни. Поэтому отсылки непосредственно к Конституции РФ в судебной практике зачастую носят формальный характер [2, С. 47].

Думается, что конституционализм нужно воспринимать как ценность и развивать посредством конституционализации - процесса реализации в отраслевом специальном законодательстве базовых общеправовых ценностей конституции. Применительно к Российской Федерации полагаем необходимым обеспе-

© Прусин С.П., 2021.

чивать стабильность текста Основного закона страны и формировать уважительное отношение к его постулатам.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru

2. Белов С.А. Непосредственное применение судами Конституции в Российской Федерации // Государство и право. 2014. № 1. С. 45-55

3. Добрынин Н.М. Размышления о российском конституционализме и политико-правовом режиме в государстве: правовая аксиология и авторский взгляд // Государство и право. 2017. № 2. С. 41-52

4. Марочкин С.Ю. Верховенство права на внутригосударственном и международном уровнях: динамика развития и взаимодействия // Государство и право. 2013. № 10. С. 85-94

ПРУСИН СЕРГЕЙ ПЕТРОВИЧ – магистрант, Астраханский государственный университет, Россия.

УДК 340

М.А. Чешев

САМОЗАЩИТА КАК СПОСОБ ЗАЩИТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ

Самозащита гражданских прав занимает особое место среди новых способов защиты гражданских прав, предусмотренных ст. 12 ГК РФ. Этот способ пока недостаточно исследован в науке гражданского права, и заслуживает отдельного внимания, сколько-нибудь значительная судебная практика по этому вопросу пока не наработана.

Ключевые слова: *гражданские права, самозащита, субъективные права, способы защиты прав.*

В соответствии со статьей 45 Конституции Российской Федерации каждый вправе защищать свои права и свободы всеми способами, не запрещенными законом [1]. В гражданском кодексе РФ в статье 12 перечислены способы защиты гражданских прав, среди которых указан и такой способ, как самозащита. В статье 14 ГК РФ говорится, что допускается самозащита гражданских прав. Способы самозащиты должны быть соразмерны нарушению и не выходить за пределы действий, необходимых для его пресечения [2].

Под самозащитой гражданских прав понимается совершение управомоченным лицом действий фактического порядка, соответствующих закону, и направленных на охрану материальных и нематериальных благ.

Лицо, право которого нарушено, может прибегнуть к его самозащите, соответствующей способу и характеру нарушения (статья 14 ГК РФ). Возможность самозащиты не исключает права такого лица воспользоваться иными способами защиты, предусмотренными статьей 12 ГК РФ, в том числе в судебном порядке.

По смыслу статей 1 и 14 ГК РФ самозащита гражданских прав может выражаться, в том числе, в воздействии лица на свое собственное или находящееся в его законном владении имущество. Самозащита может заключаться также в воздействии на имущество правонарушителя, в том случае если она обладает признаками необходимой обороны (ст. 1066 ГК РФ) или совершена в состоянии крайней необходимости (ст. 1067 ГК РФ) [4].

Способы самозащиты классифицируются на две группы в зависимости от характера защитительных деяний. В первую группу входят деяния фактического порядка. Фактический характер означает, что лицо может применять физические, силовые усилия для защиты субъективного гражданского права. Как правило, объектом защиты будут являться абсолютные субъективные права (жизнь, здоровье, имущество и так далее).

В состав данной группы входят:

а) оборонительные и спасательные действия - действия в состоянии крайней необходимости и необходимой обороны (в случае спасения как своей жизни и имущества, так и жизни и имущества третьего лица – ст. 1066, 1067 ГК РФ), а также действия в чужом интересе без поручения в случае опасности для жизни (пункт 2 статьи 983 ГК РФ);

б) гражданская самопомощь, к которой следует отнести различные меры, направленные на предотвращение нарушения вещных прав - устранение препятствий в пользовании вещью самостоятельно, выдворение людей из недвижимого объекта собственником, удаление и задержание чужих животных на территории собственника и иного титульного правообладателя, устранение зловредных и иных незаконно размещенных предметов (устранение незаконной рекламы)» [5, С. 52].

Вторую группу составляют деяния юридического порядка, то есть деяния в рамках договорных правоотношений. В рамках данной группы объектом будут являться относительные субъективные права (к примеру, встречное материальное благо по договору) [5, С. 53].

Ст. 1066 ГК РФ гласит, что не подлежит возмещению вред, причиненный в состоянии необходимой обороны, если при этом не были нарушены ее пределы [2].

Также согласно ст.37 УК РФ не является преступлением причинение вреда посягающему лицу в состоянии необходимой обороны, то есть при защите личности и прав обороняющегося или других лиц, охраняемых законом интересов общества или государства от общественно опасного посягательства, если это посягательство было сопряжено с насилием, опасным для жизни обороняющегося или другого лица, либо с непосредственной угрозой применения такого насилия. Защита от посягательства, не сопряженного

© Чешев М.А., 2021.

с насилием, опасным для жизни обороняющегося или другого лица, либо с непосредственной угрозой применения такого насилия, является правомерной, если при этом не было допущено превышения пределов необходимой обороны, то есть умышленных действий, явно несоответствующих характеру и опасности посягательства. Не являются превышением пределов необходимой обороны действия обороняющегося лица, если это лицо вследствие неожиданности посягательства не могло объективно оценить степень и характер опасности нападения [3].

В статье 39 УК РФ говорится о том, что не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или иных лиц, охраняемым законом интересам общества или государства, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами и при этом не было допущено превышения пределов крайней необходимости. Превышением пределов крайней необходимости признается причинение вреда, явно несоответствующего характеру и степени угрожавшей опасности и обстоятельствам, при которых опасность устранялась, когда указанным интересам был причинен вред равный или более значительный, чем предотвращенный. Такое превышение влечет за собой уголовную ответственность только в случаях умышленного причинения вреда [3].

Таким образом, самозащита является формой защиты гражданских прав, заключается в комплексе внутренне согласованных организационных мероприятий (способах) по защите субъективных прав и охраняемых законом интересов без обращения к уполномоченным государственным органам (административным или судебным) [5, С. 54].

В свою очередь, способ самозащиты - правомерное деяние, направленное на обеспечение неприкосновенности субъективного гражданского права от наличного нарушения либо его реальной угрозы и осуществляемое путем самостоятельных действий бездействия обладателя прав, а также действий третьих лиц по защите его жизни и имущества в состоянии необходимой обороны и крайней необходимости.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 08.12.2020) // Собрание законодательства Российской Федерации, 05.12.1994, № 32, ст. 3301.

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 27.10.2020) // Собрание законодательства Российской Федерации, 17.06.1996, № 25, ст. 2954.

4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.06.2015 № 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации» // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации, август 2015, № 8.

5. Соколов Е.С. Самозащита и ее способы в системе защиты гражданских прав // Молодой ученый. 2016. №23.1. С.52.

ЧЕШЕВ МИХАИЛ АНАТОЛЬЕВИЧ – магистрант, Астраханский государственный университет, Россия.

УДК 347.62

Г.С. Джумагазиева, Л.Р. Девликамова

РАСТОРЖЕНИЕ БРАКА И ЕГО ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

В статье рассматриваются вопросы расторжения брака — в Семейном кодексе РФ момент прекращения брака определяется различно в зависимости от того, в каком порядке он был расторгнут. Актуальность указанной проблемы заключается в том, что наряду с многими правами и обязанностями наших граждан провозглашается право на развод.

Ключевые слова: *Суд, брак, дети, имущество, развод, орган ЗАГС, семья.*

Расторжение брака в указанных органах по сравнению с судебным расторжением является упрощенной процедурой. Она целесообразна, когда для каждого из супругов очевидна невозможность продолжения семейной жизни и они желают развестись. Такое желание служит основанием прекращения брака в органах ЗАГС при условии, если у супругов нет общих несовершеннолетних детей.

Супруги, желающие расторгнуть брак в органе ЗАГС, подают об этом совместное заявление в письменной форме. В нем они подтверждают взаимное согласие на расторжение брака и отсутствие у них общих несовершеннолетних детей. Брак, как уже неоднократно упоминалось выше, является основой семьи, которая предназначена для рождения и воспитания детей. Поэтому вопрос существования брака, его заключения и прекращения затрагивает интересы всего общества, а семейные отношения не могут считаться делом только самих супругов. Вступая в брак, они берут на себя определенные обязанности, важнейшими из которых — рождение и воспитание детей. В этом и состоит тот общественный интерес, во имя которого государство не позволяет супругам по своему усмотрению расторгать брак. Государство озабочено состоянием семейных отношений и принимает меры к правовому регулированию, их прекращению. [1]

Важным фактором, влияющим на динамику брачности и разводимости, является семейная политика государства. В последнее время в ней произошли важные изменения. Как уже упоминалось, 1 марта 1996 года вступил в действие новый Семейный кодекс Российской Федерации.

Казалось бы, новый Семейный кодекс предусмотрел прогрессивные меры по вопросам прекращения брака путем его расторжения, в данном случае в органах ЗАГС. То есть все изменения, которые предусмотрел новый Семейный кодекс, теоретически должны были бы способствовать увеличению числа браков. Но они способствовали и увеличению разводов. Анализируя статистические данные по Урюпинскому бюро ЗАГС Волгоградской области, мы видим следующую картину. Чем меньше срок между подачей заявления в ЗАГС и процедурой регистрации брака и развода, тем меньше вероятность того, что кто-то из пары молодоженов или супругов передумают и откажутся от брака или от развода. Предусмотренная новым Семейным кодексом возможность вступления в брак до 16 лет тоже должна была бы увеличить число браков. Как известно, беременность у девочек 15 лет в настоящее время не является редкостью, что вело бы к заключению браков. Но освобождение супругов от обязанности называть причину развода перед судом способствует увеличению числа разводов. Логично было бы предположить, что рост числа разводов должен бы привести к росту числа браков, которые совершались бы за счет повторного их заключения.

Чем же вызван этот парадокс бракоразводной проблемы? Нам представляется, что одно из возможных объяснений этого парадокса заключается в том, что новый Семейный кодекс РФ, как и многие другие новые законы, не всегда соблюдается на практике. Устанавливаются и организуются очереди в суды и ЗАГС как для заключения брака, так и для решения вопроса о его расторжении. Как браки, так и разводы регистрируются позже, чем это предусмотрено законом. Имеются частые случаи, когда суды не регулярно извещают органы ЗАГС о расторжении брака. Часто бывает и так, когда в выписке из судебного решения о расторжении брака недостаточно содержится данных для заполнения акта о расторжении брака по форме, принятой в органах ЗАГС. Отмечено также, что регистрация разводов производилась в органах ЗАГС по месту жительства одного из супругов, а не в том органе ЗАГС, где когда-то был зарегистрирован брак и куда должен выслать извещение суд, который расторг этот брак.

Проблему прекращения браков посредством их расторжения следует рассматривать всесторонне.

© Джумагазиева Г.С., Девликамова Л.Р., 2021.

На нынешнем этапе трудного социально-экономического развития России на динамику брачности и разводимости влияют более значимые факторы, чем изменения в бракоразводном законодательстве. Обращает на себя внимание, что в 1966 году ситуация в стране была стабильной, поэтому изменение закона о разводе оказалось практически единственным фактором, который повлиял на динамику разводимости. В настоящее время страна переживает кризис, и резкие изменения в социальной, экономической, политической и морально-психологической ситуации воздействуют на динамику брачности и разводимости сильнее, чем принятие нового Семейного кодекса РФ.

Вернемся к статистическим данным, приведенным А.Б. Синельниковым о динамике разводимости. Нетрудно заметить, что подъем уровня разводимости произошел в 1991—1994 гг. на фоне предшествующей стабильности в 80-е годы. Это напрямую связано с кризисом в экономике страны. Уже в 1995 году коэффициент разводимости несколько уменьшился по сравнению с 1994 г.: с 4,6 до 4,5, а в 1996 году до 3,8, то есть вернулся к уровню спокойного 1990 года. Но и этот уровень был весьма высоким и означал распад около 40% браков. Это показывает, что население стало лучше приспосабливаться к новым реалиям и что это приспособление теперь чаще происходит на уровне семей в целом, чем на уровне отдельных индивидов. Но с Семейным кодексом это опять-таки вряд ли связано. [2]

В заключении, хочется напомнить, что развод, как одно из драматических событий в жизни семьи, когда-то был чрезвычайным явлением. В настоящее время по многим причинам развод стал массовым явлением. Анализируя число разводов, оформленных в Урюпинском ЗАГС Волгоградской области, мы установили, что один развод приходится на каждые два заключенных брак. Такое отрицательное явление, как развод, затрагивает в стране прямо или косвенно интересы десятка миллионов человек в год: непосредственно супругов, их детей, ближайших родственников и т.д. В динамике разводов проявляются тенденции то спада, то определенного роста.

Библиографический список

1.Кабышев О.А. Брак и развод. М., 1998. С. 84.

2.Синельников А.Б. Перспективы изменения норм брачности и разводимости в Российской Федерации // Семья в России. 1997. № 2. С. 16.

ДЕВЛИКАМОВА ЛЯЙЛЯ РИЗАБЕКОВНА – магистрант, Астраханского государственного университета, Россия.

ДЖУМАГАЗИЕВА ГУЛЬНАРА САРСЕНБАЕВНА – кандидат юридических наук, доцент, Астраханский государственный университет, Россия.

УДК 340

И.В. Браткова

ЕДИНОВРЕМЕННАЯ СУБСИДИЯ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ КАК ОДНА ИЗ СОЦИАЛЬНЫХ ГАРАНТИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО

В статье рассматривается практика применения единовременной субсидии на приобретение жилого помещения государственными служащими, необходимость совершенствования и развития гарантий социальной защиты государственных гражданских служащих на законодательном уровне.

Ключевые слова: *государственная служба, система социальной защиты государственных служащих, социальные гарантии государственных служащих.*

В настоящее время проблемы социальной сферы государства приобрели особую актуальность, поскольку для ситуации, складывающейся на данный момент в стране, очень важно развитие и поддержание указанной сферы.

Так как лица, состоящие на государственной службе, имеют особый правовой статус, то и способы, с помощью которых осуществляется социальная защита государственных служащих, отличаются от способов социальной защиты населения.

Правовая и социальная защита государственных служащих в Российской Федерации отражается предоставляемыми государственными социальными гарантиями. [5]

Существуют основные и дополнительные гарантии, цель которых – это повышение уровня социальной обеспеченности государственных служащих по отношению к другим категориям граждан.

В данной статье мы рассмотрим такую дополнительную гарантию, как единовременная субсидия на приобретение жилого помещения один раз за весь период гражданской службы, закрепленная ст.53 Федерального закона от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации», поскольку предоставление единовременных субсидий является частой категорией споров. [1]

Порядок и правила для федеральных государственных гражданских служащих установлены в Постановлении Правительства Российской Федерации от 27 января 2009 года №63 (ред. от 10.07.2020) «О предоставлении федеральным государственным гражданским служащим единовременной субсидии на приобретение жилого помещения [2]. Такие субсидии предоставляются с целью покупки государственным служащим собственной жилой недвижимости. Субсидия дается только лицам, имеющим специальный правовой статус, следовательно, при утрате статуса государственного гражданского служащего утрачивается и само право на получение субсидии. Следует отметить, что при рассмотрении кандидатуры, претендующей на получение данной субсидии, помимо статуса государственного служащего учитывается и количество членов семьи, стаж государственной службы, наличие жилья.

В настоящее время судебная практика сложилась таким образом, что государственным служащим нередко отказывают в выплате субсидии. Поскольку с целью незаконного обогащения, государственные служащие намеренно совершают действия, ухудшающие свое жилищное положение.

Но в некоторых случаях суд встает на сторону государственного служащего.

Например, судом было признано незаконным и необоснованным решение об отказе в постановке на учет. Принимая решение суд исходил из того, что сама по себе утрата регистрации по месту жительства не может подразумевать под собой как намеренное ухудшение жилищных условий, поскольку сама по себе регистрация не порождает возникновения каких-либо прав на жилое помещение. [3]

В другом случае судом также было отменено решение об отказе в постановке на учет, мотивировав это тем, что регистрация по месту жительства членов семьи не может быть рассмотрена как преднамеренное ухудшение жилищных условий. [4]

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что гарантии социальной защиты государственных гражданских служащих на законодательном уровне нуждаются в совершенствовании и развитии, поскольку они не имеют необходимого влияния на практическую деятельность социального обеспечения государственной службы.

© Браткова И.В., 2021.

Библиографический список

1. О государственной гражданской службе Российской Федерации: федер.закон от 27.07.2004 №79-ФЗ [ред. от 08.12.2020] // «Собр. законодательства РФ» 02.08.2004, N 31, ст. 3215.

2. О предоставлении федеральным государственным гражданским служащим единовременной субсидии на приобретение жилого помещения: Постановление Правительства от 27.01.2009 года №63 [ред. от 10.07.2020] // Собр. законодательства Рос.Фед., 09.02.2009, N 6, ст. 739.

3. Обзор судебной практики по спорным вопросам предоставления государственных гарантий гражданским служащим от 17.08.2015 [Электронный ресурс] // Материал подготовлен специально для систем Кодекс/Техэксперт.- Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420294691, свободный.

4. Решение Ленинского районного суда г. Владивостока от 09.12.2019 г. по делу № 2-5197/2019 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://sudact.ru/regular/doc/XTZG8Cj67NJ9/?regular-txt, свободный.

5. Оганесян А.Д. Социальная защита государственных гражданских служащих [Электронный ресурс] //Вопросы совершенствования системы государственного управления.2017- Режим доступа : https://elibrary.ru/item.asp?id=28939691, требуется авторизация).

БРАТКОВА ИРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА – магистрант, Сибирский институт управления, филиал РАНХИГС, Россия.

УДК 340

Л.А. Гурьянова

КОНТРОЛЬ ИМУЩЕСТВЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО КАК МЕРА ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ КОРРУПЦИИ

В данной статье рассматриваются действующие меры по осуществлению контроля имущественного положения государственных служащих и выявление проблем соответствия правового механизма предоставления информации о доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера гражданских служащих.

Ключевые слова: *государственный служащий, имущественное положение, контроль имущественного положения, сведения о доходах, коррупция.*

Актуальность данной темы, в первую очередь, находит свое отражение в том, что при всем многообразии нормативных документов, регулирующих вопрос контроля имущественного положения госслужащих, в законодательстве России до сих пор наличествуют неопределенности и пробелы, в результате которых представление госслужащими неверных сведений о доходах происходит не умышленно.

К выводу о необходимости контроля за доходами и имуществом публичных должностных лиц российские власти пришли давно[1], однако и после принятия соответствующего закона[2], которым были установлены специальные правовые механизмы осуществления контроля за соответствием расходов лица, замещающего государственную должность, его супруги (-а) и несовершеннолетних детей общему доходу этого лица и его супруги (-а), антикоррупционные мероприятия не всегда используется в полной мере субъектами такого контроля.

Анализируя такое социально-правовое явление как коррупция в качестве деятельности с целью получения каких-либо имущественных выгод, следует признать, что лишение государственных лиц, получающих доходы незаконно, значительно снижает проявление интереса к подобного рода действиям среди ее потенциальных участников в сфере государственной службы.

Исходя из выявленных закономерностей появления, становления и развития коррупции, должны, очевидно, вырабатываться (с участием всех общественных сил) конкретные методы и формы борьбы с коррупцией, как доминирующим социальным злом. Речь идет о выработке и совершенствовании не только мер карательного характера, нацеленных на неуклонное подавление коррупционных правонарушений, но и широкого спектра административно-правовых методов.

Важнейшей антикоррупционной мерой стала обязанность граждан, претендующих на государственные и муниципальные должности, предоставлять информацию о доходах, имуществе и имущественных обязательствах.

Как показывает практика, многие чиновники воспринимают госслужбу как вид бизнеса и получают доход, получая прибыль от своего служебного положения. Таким образом, изучение и создание правового механизма государственного контроля за доходами граждан, поступающих на государственную службу, и лиц, находящихся на государственной службе, сведениями о доходах, имуществе и имущественных обязательствах могут составить единую правовую основу.

Итак, правовой механизм и алгоритм проверки достоверности и полноты информации о коррупционных рисках и определения значения их вероятности, представляемой гражданами, претендующими на государственные должности в Российской Федерации, во многом определяются законодательством Российской Федерации, однако, в связи с недавней модернизацией последнего, имеет ряд недостатков. Подобные недостатки в первую очередь связаны с коллизией норм, широтой определений, используемых в правовых актах, широтой полномочий кадровых служб, а также полномочиями государственных органов, которые фактически носят формальный характер.

Установление на федеральном уровне не полностью регламентированных процессов, связанных с проверкой предоставляемой информации, позволяет осуществлять такие процессы в любой форме на

© Гурьянова Л.А., 2021.

Научный руководитель: *Наумкина Валентина Владимировна* – доктор юридических наук, профессор кафедры государственного права, Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова, Россия.

уровне субъектов Российской Федерации в рамках сложившейся практики в рамках государства и муниципальных органов.

Для эффективной работы по противодействию проявлениям коррупции, а также минимизации нарушений со стороны муниципальных служащих и лиц, занимающих муниципальные должности, необходимо совершенствовать работу в области взаимодействия прокуратуры и органов местного самоуправления. В частности, проведение совместных семинаров, на которых прокуроры разъясняют вопросы прохождения муниципальной службы и порядок замещения муниципальных должностей, в том числе порядок предоставления необходимой информации.

Также необходимо усилить взаимодействие с кадровыми службами, которые являются органами, проверяющими достоверность и полноту предоставляемой информации. Кроме того, необходимо использовать предоставленные прокурорам полномочия для принуждения муниципальных властей к принятию необходимых актов, регулирующих эти обязанности сотрудников, в том числе типовых актов, устанавливающих порядок и правила заполнения таких справок.

Таким образом, следует признать, что представление информации о доходах, расходах, имуществе и имущественных обязательствах является одной из наиболее эффективных мер в системе мер по предупреждению и предупреждению коррупции, позволяющей анализировать доходы и расходы должностных лиц и других лиц, перечень которых установлен действующим законодательством.

Проведенный анализ выявил ряд недостатков как правового, так и организационного характера. Представляется, что их устранение поможет повысить эффективность применяемых в стране превентивных мер по предотвращению коррупции.

Библиографический список

1. О представлении лицами, замещающими государственные должности Российской Федерации, и лицами, замещающими государственные должности государственной службы и должности в органах местного самоуправления, сведений о доходах и имуществе: Указ Президента РФ от 15 мая 1997 г. № 484 (утратил силу).

2. О контроле за соответствием расходов лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц их доходам: Федер. закон Рос. Федерации от 03 декабря 2012 № 230-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2012. - № 50 (часть IV). - ст. 6953.

ГУРЬЯНОВА ЛЮБОВЬ АНАТОЛЬЕВНА – магистрант, Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова, Россия.

УДК 340

Е.И. Гусева

ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ АВТОРОВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В работе рассматриваются проблемы защиты прав авторов на результаты интеллектуальной деятельности. Проводится анализ сущности, понятий и история становления защиты авторского права.

Ключевые слова: *право, защита, объект, плагиат, автор.*

В настоящее время объекты интеллектуальной собственности приобретают все большую ценность, что влечет необходимость усиления ее защиты в Российской Федерации. В отличие от обычных товаров интеллектуальная собственность, если она не обеспечивается действенной правовой охраной со стороны государства, не способна приносить ее владельцу какой-либо доход.

После того как предметы творческой деятельности становятся известными обществу, они, при отсутствии специальной правовой охраны, могут быть использованы для получения дохода каждым членом общества.

Сегодня правовая защита интеллектуальной собственности становится одним из национальных приоритетов в целом, особенно правовых приоритетов, в направлении модернизации экономического сектора и развития инноваций [1].

Интеллектуальные права объявляются авторскими правами (ст. 1255) либо смежными правами (ст. 1303), либо патентными правами (ст. 1345), в то время как в отношении селекционных достижений (ст. 1408) и топологий интегральных микросхем (ст. 1449) указано, что их авторам принадлежат определенные интеллектуальные права.

Интеллектуальные права гражданина - это сложные субъективные права или, скорее, ряд субъективных прав, которые представляют собой элементы, определенные законом для конкретных последствий интеллектуальной деятельности (исключительные права, личные неимущественные и другие права) [2].

Каждый, из которых, имеет особое происхождение (наделение). Осуществление определенных субъективных интеллектуальных прав.

Эволюции института авторского права в России, необходимо отметить, что фактически только с момента введения в действие IV части Гражданского кодекса Российской Федерации можно констатировать окончательное оформление данного правового института. Законодательством периода перестройки были введены новые объекты интеллектуальной собственности: цифровые произведения, базы данных, программы для ЭВМ, а также восстановлены права авторов на распоряжение и использование ими произведений [5].

Нарушение авторских прав влечет за собой юридическую ответственность. Виды ответственности за нарушение авторских прав включают гражданскую, административную и уголовную ответственность.

Гражданская ответственность за нарушение авторских прав заключается в предъявлении к нарушителю требований, установленных гражданским законодательством Российской Федерации, в частности статьями 12, 1250-1253 и 1301.

Административная ответственность за нарушение авторских прав предусмотрена Кодексом РФ об административных правонарушениях, а именно частью 1 статьи 7.12 и частью 2 статьи 14.33.

Уголовная ответственность за нарушение авторских прав предусмотрена статьей 146 Уголовного кодекса РФ. Преступлением признается: Плагиат, то есть присвоение авторства, причинившее автору крупный ущерб.

Таким образом, успешная практика Суда по интеллектуальной собственности, особенно в области защиты исключительных авторских прав, позволила разработать предложения по созданию единой системы судов по интеллектуальной собственности на уровне субъектов Российской Федерации.

Следует отметить, что это дает возможность рассмотреть все случаи защиты прав. Последствия интеллектуальной деятельности соответственно меняют подсудность дел в этой категории независимо от предметной структуры дела.

© Гусева Е.И., 2021.

Научный руководитель: *Рукавишникова Татьяна Александровна* – кандидат юридических наук, доцент, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Россия.

Передав судебный процесс по рассмотрению спора о результате интеллектуальной деятельности в специализированный арбитражный суд, можно снять вопрос об определении подсудности судебного рассмотрения, а в связи с узкой специализацией интеллектуальная деятельность Качество суда улучшается, потому что право субъекта на результат может быть реализовано более профессионально [4].

Создание единой системы профессиональных арбитражных судов по правам интеллектуальной собственности было реализовано как в международном праве, так и в национальном праве многих государств, к специализации арбитражных разбирательств, уже неоднократно упоминавшейся в литературе. Это объективно обусловлено общей тенденцией.

Библиографический список

1.Безносов Г. А., Скворцов Е. А., Холманских М. В. Перспективы развития сельского хозяйства в контексте применения технологии «Блокчейн» // Московский экономический журнал. — 2019. — № 8. — С. 123—133.

2.Бертовский Л. В. Технология блокчейна в уголовном процессе как элемент цифрового судопроизводства // Проблемы экономики и юридической практики. — 2017. — № 6. — С. 226—230.

3.Григорьев В. В. Технология блокчейн как фактор роста экономики России // Россия: тенденции и перспективы развития. — 2019. — № 14-1. — С. 486—491.

4.Заколдаев Д. А., Ямщиков Р. В., Ямщикова Н. В. Технология блокчейн в России: достижения и проблемы // Вестник Московского областного университета (электронный журнал). — 2018. — № 2. — С. 93—107.

5.Клечиков А. В., Пряников М. М., Чугунов А. В. Блокчейн-технологии и их использование в государственной сфере // International Journal of Open Information Technologies. — 2017. — Vol. 5. — № 2. — С. 123—129.

6.Кириллова Д. А., Маслов Н. С., Астахова Т. Н. Перспективы внедрения технологии блокчейн в современную систему образования // International Journal of Open Information Technologies. — 2018. — Vol. 6. — № 8. — С. 31—37.

ГУСЕВА ЕКАТЕРИНА ИГОРЕВНА – магистрант, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Россия.

УДК 340

Т.А. Денисова

ЗАВЕЩАНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В статье рассмотрены случаи, при которых законодательство допускает совершение завещания в простой письменной форме, а именно в ситуациях чрезвычайных положений. Исследованы различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, внесены предложения по совершенствованию законодательства.

Ключевые слова*: завещание, наследование, гражданское право.*

- «Человек смертен, плохо что он внезапно смертен», писал в своем романе М.А Булгаков. И на такой случай законодательство Российской Федерации дает возможность гражданам составить завещание.

Гражданин, который находится в положении, явно угрожающем его жизни, и в силу сложившихся чрезвычайных обстоятельств лишен возможности совершить завещание в соответствии с правилами статей 1124 - 1128 настоящего Кодекса, может изложить последнюю волю в отношении своего имущества в простой письменной форме.[1]

По мнению Горелик А. П. Составление завещания в простой письменной форме допускается лишь в виде исключения. К порядку и условиям совершения таких завещаний законом предусмотрен ряд требований, лишь в совокупности способных привести к возникновению соответствующих последствий — призванию наследников к наследству на его основании.[2]

Анализируя ст. 1129 ГКРФ можно заметить, что в статье присутствуют 2 условия при котором можно составить завещание в произвольной форме: угроза жизни и чрезвычайное обстоятельство. А по факту чрезвычайное обстоятельство и есть угроза жизни.

Горелик А. П. отмечает что в ГКРФ отсутствует перечень обстоятельств, которые следует относить к чрезвычайным.[3]

Не обходимо отметить что исполнение таких завещаний рассматривается только судом. Отсюда следует вывод что только суд решает является ли, положение, при составлении завещания угрожающем жизни наследодателя и подлежит ли оно исполнению.

Рассматривая чрезвычайные обстоятельства как конкретную угрозу жизни гражданина в условиях различного характера бедствий (катаклизмы, военная обстановка, катастрофы, терракты и.т.д.), не обходимо отметить что в эту группу нельзя отнести и такую угрозу жизни как внезапное ухудшение самочувствия, обострение болезней и.т.д., так как такие факторы не исключают возможность присутствия нотариуса или лиц уполномоченных совершать нотариальные действия.

Приведем пример из судебной практики.

Гражданин А. обратился в Кировский районный суд г. Санкт-Петербурга с иском к С. о подтверждении действительности завещания В., составленного в чрезвычайных обстоятельствах. 20 ноября 2009 года В. составил завещание в пользу А. на квартиру. Исходя из материалов дела, оформить данное завещание в нотариальной форме не представилось возможным, так как наследодатель умер 23 ноября 2009 года. Как указывал истец, В. в присутствии двух свидетелей собственноручно написал завещание в пользу А., подписал данное завещание, после чего через несколько дней скончался. Решением Кировского районного суда г. Санкт-Петербурга от 28.11.2011 г. в удовлетворении иска было отказано по причине несоблюдения при составлении завещания требований закона, касающихся формы и порядка совершения завещания. Суд указал, что понятие "чрезвычайный" отражает специфические качества, которые не должны проявляться в повседневной обстановке.[4]

© Денисова Т.А., 2021.

[1] "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья)" от 26.11.2001 N 146-ФЗ (ред. от 28.03.2017)/ Собрание законодательства РФ – 2001. № 44

[2] Горелик А. П./ Завещание в чрезвычайных обстоятельствах: условия совершения и проблемы реализации/ «Вестник Московского университета МВД России» № 11 г. 2014 С. 74

[3] Горелик А. П./ Завещание в чрезвычайных обстоятельствах: условия совершения и проблемы реализации/ «Вестник Московского университета МВД России» № 11 г. 2014 С. 74

[4] Решение Кировского районного суда г. Санкт-Петербург от 28.11.2011 № 2-5030 / 11 //Справочная правовая система "Гарант".

Судебная коллегия Санкт-Петербургского городского суда кассационным определением от 27.02.2012 г. также не усмотрела таких условий, указав, что наследодатель не был лишен возможности пригласить нотариуса на дом либо, в случае нахождения в стационарном лечебном учреждении, обратиться к главному врачу или его заместителю, к дежурному врачу.[1]

В ГКРФ описаны конкретные условия составления такого рода завещания, изложение гражданином последней воли в простой письменной форме признается его завещанием, если завещатель в присутствии двух свидетелей собственноручно написал и подписал документ, из содержания которого следует, что он представляет собой завещание.[2]

Законодательство в данной статье не требует каких-либо подписей со стороны свидетелей т.е. данное требование можно рассматривать как условное. Представляется что в условиях например землетрясения, гражданин которому не обходимо мобилизовать все силы на сохранение своей жизни, а если такое не представляется возможным, успеть составить завещание в произвольной форме, должен озадачиться еще и присутствием двух свидетелей, что конкретно не является реальным в данной ситуации.

Рассмотрев теоритически вышеизложенную ситуацию представляется целесообразным внести изменения в ст. 1129 путем исключения обязательного присутствия двух свидетелей в совершении завещания в чрезвычайных ситуациях.

Как отмечает Андропова Т.В. почти при всех формах завещания, известных наследственному праву, имеется общее требование: завещание должно быть составлено в письменном виде. Устная форма завещаний неизвестна российскому законодательству, хотя она законодательно закреплена в ряде зарубежных стран, таких как КНР, Швейцария, Германия, Венгрия, Израиль, Польша, некоторых штатах США.[3]

И действительно в современной жизни уже давно внедрились и закрепились различного рода технические средства передачи информации. В век современной технологии и интернета представляется рентабельным внести в законодательство использование устной формы завещания записанной на видео, аудио запись. Особенно продуктивна такая форма завещания будет в чрезвычайных ситуациях, а также для граждан с физическим несовершенством.

Если в суде по признанию завещания составленное в чрезвычайных обстоятельствах за частую используется графологическая экспертиза, то почему бы не использовать и аудио, - видео данные.

На этот счет Попова Ю.А считает необходимым дополнить ст. 1129 ГКРФ абзаца 3 пункта 1 следующим содержанием: "Гражданин, который находится в положении, явно угрожающем его жизни, и в силу сложившихся чрезвычайных обстоятельств полностью лишен возможности совершить завещание в простой письменной форме, вправе изложить последнюю волю в отношении своего имущества независимо от наличия свидетелей, используя все возможные средства и способы передачи информации".[4]

Андропова Т.А. считает, что стремительное развитие информационных технологий в последние десятилетия привело к широкому использованию электронных документов как в гражданском обороте, так и в повседневной жизни, в быту. Это обстоятельство делает особенно актуальным вопрос об использовании электронных документов в качестве письменных доказательств, в том числе в гражданском судопроизводстве.[5]

Соглашаясь с вышеизложенными мнениями представляется интересным внедрение такой формы завещания, но данное предложение нуждается в экспериментальном исследование и в детальном построение условий использования технического, цифрового оборудования в наследственных правоотношениях, т.к. законодательство объективно предусматривает, что такое внедрение не только не безопасно, но и может способствовать нарушению конституционного права наследовать по своей воле.

ДЕНИСОВА ТАМАРА АНДРЕЕВНА – студентка, Челябинский государственный университет, Россия.

[1] Кассационное определение Санкт-Петербургского городского суда от 27 февраля 2012 г. №33-2774 / 2012 // Справочная правовая система "Гарант".

[2] "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья)" от 26.11.2001 N 146-ФЗ (ред. от 28.03.2017)/ Собрание законодательства РФ – 2001. № 44

[3] Андропова Т.В./ Устная форма завещания и перспектива использования современных информационных технологий при составлении завещания/ журнал «Закон и жизнь» № 3 г. 2018 С. 36

[4] Попова Ю.А/ Завещание в чрезвычайных обстоятельствах: вопросы теории и практики/ «Научный журнал КубГАУ, №109(05), 2015 года» С. 1

[5] Андропова Т.В./ Устная форма завещания и перспектива использования современных информационных технологий при составлении завещания/ журнал «Закон и жизнь» № 3 г. 2018 С. 36

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ

НАУКИ

УДК 378

Ю.М. Михайлова

ФОРМИРОВАНИЕ ЭТНОХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ НА УРОКАХ МИРОВОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

В статье говорится о важности такой школьной дисциплины как МХК в формирование любви у обучающихся к народной традиционной культуре. Помимо того, рассмотрены важные принципы и формы освоения народной художественной культуры на уроках «Мировой художественной культуры», которые позволяют привлечь внимание подрастающего поколения к этому школьному предмету.

Ключевые слова: *этнохудожественная культура, традиционная культура, МХК, процесс образования, образовательная среда.*

Формирование этнохудожественной культуры является важной задачей процесса образования. Благодаря ее изучению, обучающиеся могу понять смысл и форму взаимодействия человека с окружающим его миром, а также она дает возможность увидеть в ней перспективы человечества в признание своих истинных потребностей познания и творчества.

Важную роль в формирование этнохудожественной культуры школьников играет мировая художественная культура. Ведь решение большинства актуальных проблем в образование и воспитание зависит от глубокого понимания, что есть культура и для чего нужен культурологический метопринцип в педагогике.

© Михайлова Ю.М., 2021.

Научный руководитель: *Салтык Галина Александровна* – доктор исторических наук, профессор, Курский государственный университет, Россия.

Многократные исследования показывают, что чем раньше ребенок начнет знакомиться с народной культурой, тем лучших результатов он может добиться. Школа – особо важный период в развитии личности ребенка. Именно в данный период у школьников происходит процесс формирования многих личностных качеств. Поэтому невозможно не отметить огромную роль МХК в этом процессе.

Для того, чтобы привлечь внимание школьников к такой дисциплине как МХК необходимо создать специальную образовательную среду, которая будет активно влиять на развитие и воспитание самостоятельной личности, осваивающей принципы культуры, подготовленной к социализации и культурному творчеству в современном мире.

Кроме того, для ребенка окружающая среда это нечто целое, центром которого сам он и является. По словам советского психолога Л.С. Выготского среда есть «истинный рычаг воспитательного процесса». [2]

Изучение этнокультуры на уроках МХК не ставит перед собой цели дать какие-то научные знания о традиционной народной культуре. Её главная цель – расширить представления обучающихся о народной культуре, привить интерес к ней и подтолкнуть школьников к дальнейшему осознанному изучению традиционной культуры, поскольку от этого зависит их духовное развитие личности.

Чтобы развить интерес школьников к изучению народной культуры на уроках МХК необходимо научить подрастающее поколение понимать, ценить и беречь народную культуру. Для достижения этого необходимо конкретно, насколько это возможно, демонстрировать преимущество традиций отечественной культуры, народного искусства, фольклора перед «массовой культурой», для того, чтобы помочь им разобраться в сущности развлекательной культуры, понять механизмы её воздействия, пропагандирующие в развлекательной форме массовые потребительские идеи. Массовая культура отнюдь не способствует эстетическому воспитанию масс, пробуждению у них чувства прекрасного и высоких стремлений, как раз наоборот, она мешает нормальному эстетическому развитию, притупляет чувства, уродует душу». [1]

Ведь, формирование этнохудожественной культуры зависит от общения школьников с людьми, жившими много лет назад. Это становится возможным благодаря художественным примерам, которые заставляют задуматься ребенка о прошлом, все это делает общение более близким. Поэтому необходимо на уроках как можно больше приводить живые и доступные примеры для детей.

Каждый урок МХК имеет определенные поставленные цели и задачи (образовательные, развивающие и воспитательные), которые взаимосвязаны, их невозможно разделить на отдельные части, в основном их реализация происходит одновременно, хотя не исключено более частое использование тех или иных функций на уроке, но все это зависит от содержания материала или форм деятельности, которые использует учитель.

Существует огромное количество форм освоения народной художественной культуры. Все они отличаются между собой, это – уроки (лекция, спектакль, литературная гостиная, творческие мастер-классы, путешествие, викторина и др.), экскурсии, просмотр фильмов, тематические концерты и праздники. Главной чертой преподавания народной художественной культуры является творческий подход, используемый учителем на уроках МХК, этот подход состоит из учета возрастных особенностей школьников и знания инновационных технологий. Каждый урок целиком и полностью зависят от личности преподавателя.

Главной особенностью всех существующих сегодня программ по МХК, является их опора на основные принципы школьной педагогики. Именно это позволяет использовать их методологическую и методическую основу в каждом регионе России. Следует отметить, что изучение проблем художественной культуры обучающимися будет более эффективным, если освоение МХК желательно начинать с изучения культуры родного края. Поскольку каждый отдельный регион может гордиться богатством народного и профессионального творчества, которое составляет большую часть золотого фонда мирового искусства (народное творчество, которое известно не только в самом регионе и в России, но и за ее пределами). Эти богатства можно использовать в работе для развития творческих способностей обучающихся, поскольку искусство, связанное с родным краем, в котором запечатлены все те чувства и устремления, которые испытывали люди, жившие на этой земле, намного ближе и понятнее, и поэтому воспринимается глубже.

Родной язык, национальный уклад жизни каждого народа, семейные обычаи и традиции, культурное наследие прошлого являются самой первой благодатной почвой для развития и формирования личности ребенка, художественного видения мира и приобщения к общечеловеческому богатству мировой культуры. Поэтому так важно при изучение народной культуры использовать краеведческий материал на уроках МХК.

Приобщая школьников к духовному наследию своего народа, школа одновременно готовит их к жизни в условиях современной цивилизации.

Традиционная народная культура, имеющая в своем арсенале большие педагогические возможности, активно работает над формированием и развитием познавательных интересов личности школьника, его индивидуальных и психологических свойства личности.

Библиографический список

1.Теория и методика этнохудожественного образования // [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00621467_3.html (дата обращения: 17.04.2020).

2.Шельпова, Е. В. Концептуальные основания проектирования воспитательной системы на основе идей Л. С. Выготского / Е. В. Шельпова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 27.1 (131.1). С. 35-37.

МИХАЙЛОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА – магистрант, Курский государственный университет, Россия.