

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
«YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI»

TASHKENT MEDICAL ACADEMY
«MEDICAL JOURNAL OF YOUNG SCIENTISTS»

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
«МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»

IXTISOSLASHUVI: «TIBBIYOT SOHASI»

ISSN 2181-3485

Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017 yil i5 sentabrdagi 728-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to'g'risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi.

№ 4 (11), 2022

Jurnaldagi nashrlar O'zbekistonda va xorijda ilmiy darajalar uchun dissertatsiyalar himoya qilinganda chop etilgan ishlar deb hisoblanadi.

Ilgari hech qayerda chop etilmagan va boshqa nashrlarda chop etish uchun taqdim etilmagan maqolalar nashrga qabul qilinadi. Tahririyatga kelgan maqolalar ko'rib chiqiladi. Nashr mualliflari maqolalarda keltirilgan ma'lumotlarning to'g'riligi uchun javobgardirlar. Materiallardan foydalanganda jurnalga va maqola mualliflariga havola bo'lishi shart.

Materiallar mualliflik nashrida chop etiladi.

Публикации в журнале учитываются как опубликованные работы при защите диссертаций на соискание ученых степеней Узбекистана и зарубежья.

К публикации принимаются статьи, ранее нигде не опубликованные и не представленные к печати в других изданиях. Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. При использовании материалов ссылка на журнал и авторов статей обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шадманов Алишер Каюмович

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шайхова Гули Исламовна

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Алимухамедов Дилшод Шавкатович

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

т.ф.д., доцент Азизова Ф.Л.
профессор Камиллов Х.П.
т.ф.д. Набиева Д.А.
профессор Тешаев О.Р.
профессор Хасанов У.С.

профессор Азизова Ф.Х.
профессор Каримжонов И.А.
профессор Наджмутдинова Д.К.
профессор Хайдаров Н.К.
т.ф.д. Худойкулова Г.К.

профессор Аллаева М.Ж.
профессор Каримова М.Х.
т.ф.д. Нуриллаева Н.М.
профессор Хакимов М.Ш.
профессор Эрматов Н.Ж.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Аглиулин Д.Р.
Ачилов Д.Д.
Ганиев А.А.
Искандарова Г.Т.
Матназарова Г.С.
Мирзоева М.Р.
Муртазаев С.С.
Нарзикулова К.И.
Носиров М.М.
Орипов Ф.С.
Рахимов Б.Б.
Рустамова М.Т.
Абдумаликова Ф.Б.

к.м.н. (Россия)
PhD (Термез)
д.м.н. (Тошкент)
профессор (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Бухоро)
д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
PhD (Андижон)
д.м.н. (Самарқанд)
д.м.н. (Жанубий Корея)
профессор (Тошкент)
PhD, доцент (Тошкент)

Саломова Ф.И.
Санаева М.Ж.
Сидиков А.А.
Собиров У.Ю.
Тажиева З.Б.
Ташкенбаева У.А.
Тусунов Ж.Х.
Хасанова Д.А.
Хасанова М.А.
Хван О.И.
Холматова Б.Т.
Чон Хи Ким

д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Фарғона)
профессор (Тошкент)
PhD (Ургенч)
д.м.н. (Тошкент)
PhD (Тошкент)
д.м.н. (Бухоро)
к.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
профессор (Тошкент)
PhD (Жанубий Корея)

Адрес редакции:

Ташкентская медицинская академия 100109, г.
Ташкент, Узбекистан, Алмазарский район, ул. Фараби 2,
тел.: +99878-150-7825, факс: +998 78 1507828,
электронная почта: mjys.tma@gmail.com

**Toshkent tibbiyot
akademiyasi
«Yosh olimlar tibbiyot
jurnali»**



**Tashkent Medical
Academy
«Medical Journal of
Young Scientists»**

• № 4 (11) 2022 •

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЗОРЫ

- Авезова Г.С.** / Ўзбекистон республикасининг катта ёшли аҳолиси орасида алкоғолизмнинг тарқалиши ва хавф омиллари..... 6
- Абдуллаев И.Қ., Жуманиёзов К.Й., Жуманиёзова Г.С.** / Хоразм вилояти ҳудудида содир этилган йўл транспорт ҳодисаларида ҳайдовчиларнинг ўрни 11
- Абдуллаев И.Қ., Жуманиёзов К.Й.** / Хоразм вилоятида автоҳалокатлар, жароҳатланиш ва ўлим 16
- Jumanazarov S.B., Jabborov O.O., Qodirova Sh.A., Rahmatov A.M.** / The role of podocytic dysfunction in the progression of chronic glomerulonephritis 22
- Муратали Б.И., Қиёмова М.М.** / Ультратовуш аппарати операцион системаси ва функцияларини ўрганиш..... 30
- Бауетдинова Г., Сулгановна Г.М., Миртазаев О.** / Ўзбекистонда вирусли гепатитлар билан касалланиш динамикаси..... 36
- Matyakubova D.Sh., Xidirova M.N.** / Poliakrilonitril asosida sintez qilingan poliamfolita mis (II) ionining sorbsiyasi 39
- Mirkhamidova S.M., Muxammadjonov A.F.** / Noto'gri ovqatlanish va uning salbiy oqibatlari ..43
- Рахматов А.М., Жаббаров О.О., Қодирова Ш.А., Жуманазаров С.Б., Мирзаева Г.П., Тожибоев М.С.** / Подаграда буйраклар зарарланишининг клиник ва генетик хусусиятлари 49
- Sobirjonov A.Z., Xodjayeva K.X.** / Inson fiziologik holatining biofizik parametrlarga bog'liqligi..... 55
- Шермухамедова Ф.Қ., Мухаммаджонова М.Д.** / Бош мия қон-томир касалликларида бульбар ва псевдобульбар синдромларнинг клиник хусусиятлари 61
- Юсупова Ш.А., Камилова Б.М., Пинязов А.Х.** / Гиперпигментация: виды и гистологическая диагностика 66

НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Mirkhamidova S.M., Xasanjonov I.B.** / Tyutorning talabalar hayotidagi o`rni 70
- Шадманов М.А.** / Кредит модул тизимида талабаларнинг мустақил ишларини ўқув жараёнида тутган ўрни 76

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- Абдуллаев Б., Набиева Д., Хидоятова М.** / Семизлик билан кечувчи тизза бўғими остеоартритнинг клиник кечишига коронавирус (COVID-19) инфекциясининг таъсири 79
- Собирова Г.Н., Бафоева З.О.** / Постковид синдроми бор беморларда реабилитациянинг самарадорлигини баҳолаш 84
- Гаффоров С.А., Шамсиева М.О., Мадаминова Н.С.** / Антропометрические показатели и клинико-стоматологическое состояние зубочелюстной системы и органов полости рта у больных с детским церебральным параличом 88
- Умбаров М.О., Уракова З.У., Мухаммадиева С.М., Абдуазизова Н.Х.** / Ревматоид артритли беморларда юрак кон томир тизими зарарланиши 96
- Паррибаева Д.А., Рустамова М.Т., Салимова Н.Д., Хайруллаева С.С.** / Фиброз печени при хронических вирусных гепатитах: пути оптимизации терапии 101
- Рахимбердиева Г.У.; Усманходжаева А.А.** / Бронхиал астма касаллигини болаларда учрайдиган турида комплекс реабилитациясида янги физиотерапевтик усуллардан бири фотохромотерапияни қўллаш 107
- Шермухамедова Ф.К.** / Патогенетическая роль ожирения в развитии острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу 112

ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Мустанов А.Ю., Миртазаев О.М., Матназарова Г.С., Саидкасимова Н.С.** / Озиқ - овқат маҳсулотлари билан боғлиқ *s. Enteritidis* келтириб чиқарадиган гастроэнтеритлар эпидемиологияси 118
- Мухаммадзокиров С.С., Мирсагатова М.Р.** / Гигиенические особенности условий труда работающих в химической промышленности 123
- Саломова Ф.И., Садуллаева Х.А., Кобилжонова Ш.Р., Гаибназаров С.С.** / Генные модификации при аллергических заболеваниях и действие их на детей 127
- Шеркузиева Г. Ф., Шарипова С.А., Облакулов А.Г., Султанов Э.Ю.** / Результаты санитарно-химических исследований воды 131

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА

- Каримов А.Ю., Рихсиева Н. Т.** / COVID-19 kasalligi bilan og'rigan bemorlarda qo'llaniladigan deksametazon dori vositasining qandli diabet kasalligiga ta'siri..... 134
- Шукурова У.П., Алимухамедова Н.Х., Мухамедова Н.Х.** / Значение моноцитарного хемотаксического протеина при нефросклерозе почек и хроническом пиелонефрите 137
- Блинова С.А., Орипов Ф.С., Юлдашева Н.Б., Хотамова Г.Б.** / Болалар бронхоэктаз касаллигида ўпка қон томирларининг морфофункционал хусусиятлари 141
- Ортиков Б.Б., Шайхова Г.И.** / Экспериментальные исследования на животных новых пищевых веществ в желатиновых капсулах..... 145
- Шодиярова Д.С., Бойкузиев Х.Х., Асадова Ф.Д.** / Морфологические изменения нервных структур печени у собак при моделировании синдрома холестаза..... 155

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

- Холдаралиев О.Ф., Туляганова Ф.М.** / Коронавирус инфекциясини ўтказган беморларни комплекс реабилитациясида галотерапияни қўллаш. 160
- Бўриев Ў.А., Сулеймонова Д.Н.** / Ўтқир лейкоз касалликларида даволаш жараёнида қизил қон қаторидаги баъзи гематологик кўрсаткичлар ўзгаришлар динамикаси 164

УДК: 613.6:66

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТАЮЩИХ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мухаммадзокиров С.С., Мирсагатова М.Р.

Ташкентская медицинская академия. Ташкент, Узбекистан

Аннотация. Условия труда рабочих аммиачного производства, согласно «Гигиенической классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» СанПиН № 0141-03, могут быть охарактеризованы как «вредные» 3 класса с интенсивностью производственных факторов 2 степени (3.2).

Ключевые слова: химическая промышленность, аммиачное производство, условия труда, вредные факторы.

КИМЁ САНОАТИ ИШЧИЛАРНИНГ МЕҲНАТ ШАРОИТЛАРИНИНГ ГИГИЕНИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Мухаммадзокиров С.С., Мирсагатова М.Р.

Тошкент тиббиёт академияси. Тошкент, Ўзбекистон

Аннотация. 0141-03-сон «Гигиенической классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» СанҚваМ бўйича аммиак ишлаб чиқариш корхоналари ишчиларнинг меҳнат шaroитлари 2-даражали ишлаб чиқариш омиллари интенсивлиги билан 3 синф «зарарли» деб тавсифланиши мумкин (3.2).

Калит сўзлар: кимё саноати, аммиак ишлаб чиқариш, меҳнат шaroити, зарарли омиллар.

HYGIENIC FEATURES OF WORKING CONDITIONS OF WORKERS IN THE CHEMICAL INDUSTRY

Mukhammadzokirov S.S., Mirsagatova M.R.

Tashkent Medical Academy. Tashkent, Uzbekistan

Annotation. The working conditions of ammonia production workers, according to the "Hygienic classification of working conditions in terms of harmfulness and danger of factors of the production environment, the severity and intensity of the labor process" SanPiN No. 0141-03, can be characterized as "harmful" 3 classes with the intensity of production factors of the 2nd degree (3.2).

Key words: chemical industry, ammonia production, working conditions, harmful factors.

Актуальность. Химическая промышленность - одна из важнейших (базовых) отраслей экономики страны. Производимые продукты используются практически во всех отраслях народного хозяйства: промышленности, сельском хозяйстве и быту. Следует отметить, что производство хими-

ческого сырья во всем мире сейчас опережает производство других видов сырья [1, 5, 6].

Говоря о гигиене труда в химической промышленности, следует вначале рассмотреть те вопросы, которые будут общими, независимо от вида производства,

так как остановиться на всех частных отраслях не представляется возможным. Это тем более целесообразно, что в организации технологического процесса химических производств много общего. Так, на первой стадии производится подготовка сырья (дробление, размол, фасовка, транспортировка, загрузка в аппараты - реакторы); затем при помощи теплоносителей, катализаторов и других реагентов получают полупродукты (т.е. идут собственно химические процессы); следующий этап - фильтрация, отгонка, экстракция и др. (этап разделения химических компонентов), а затем - получение продукта и его затаривание, удаление отходов. Значительный объем работ приходится на контроль за ходом и управлением технологического процесса. Как правило, многие процессы механизированы, а контроль - автоматизирован. Наряду с этим на первом и заключительном этапах все еще значителен объем ручных операций (загрузка, удаление отходов, затаривание) [2, 3, 4].

Цель исследования: провести комплексное изучение факторов производственной среды, работающих на аммиачном производстве г.Ташкента.

Материалы и методы исследования. На химических производствах управление технологическими процессами выполняется работающими различных профессиональных групп. При управлении многостадийными химическими процессами выделяют 5 групп рабочих профессий: 1) операторы, выполняющие контрольно-управленческие действия; 2) операторы-аппаратчики с преобладанием контрольно-управленческих действий; 3) аппаратчики и операторы с сочетанием контрольно-управленческих действий (до 60% времени) с активной деятельностью у аппаратуры; 4) аппаратчики, управляющие процессом непосредственно у аппаратов (более 80% времени); 5) аппаратчики, занятые физическим трудом в особо неблагоприятных условиях, чаще на подготовительных и заключительных стадиях технологического процесса химических производств.

Результаты и обсуждение. Аммиачное производство оснащено современным

оборудованием, большинство производств отличается высоким уровнем автоматизации. Все виды химических реакций, используемое при этом технологическое оборудование размещаются на открытой площадке под навесом. Контроль и регулировка технологическим процессом осуществляются из пульта управления, где все виды деятельности регистрируются автоматически. Пультовая размещена в специально выделенном здании, где работают в смену 18-20 человек. Основная задача - контроль по приборам за заданными параметрами работы технологического оборудования на всех стадиях производства аммиака.

Ведущими факторами производственной среды аммиачного производства являются химический фактор, нагревающий микроклимат, шум и вибрация.

Для создания нормальных условий труда необходимо обеспечить чистоту воздуха рабочей зоны. Вследствие производственной деятельности в воздушную среду помещений могут поступать разнообразные вредные вещества, которые используются в технологических процессах.

На аммиачном производстве неблагоприятным химическим фактором на рабочих местах аппаратчика электролиза, машиниста компрессорных установок, аппаратчика синтеза, слесаря-ремонтника являются вещества с остро направленным механизмом действия аммиака (NH_3), концентрация которого равна при гигиенических нормативах 20 мг/м^3 , а в аммиачном производстве фактическая величина фактора составляет 15 мг/м^3 ; фактическая величина вещества раздражающего действия окиси углерода (CO) составляет 10 мг/м^3 (при гигиенических нормативах 20 мг/м^3). Исследования содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны показали, что на аммиачном производстве на рабочих местах аппаратчика электролиза - содержание аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (NaOH) составляет $0,26 \text{ мг/м}^3$ при гигиенических нормативах $0,5 \text{ мг/м}^3$; машиниста компрессорных установок содержание аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (туман масла) составляет 7

мг/м³ при гигиенических нормативах 5 мг/м³ согласно ГОСТ 12.1.005-88.

Вместе с тем, этот фактор может играть определенную отрицательную роль, усугубляя действия имеющегося комплекса вредных производственных факторов: шума, нагревающего микроклимата и др. При анализе причин запыленности воздуха рабочей зоны на изучаемом производстве были выявлены следующие причины: нерациональная вентиляция и отсутствие местной вытяжной вентиляции от места образования пыли.

Одним из физических факторов, неблагоприятно влияющих на человеческий организм рабочих на местах аммиачного производства, является производственный шум. Наибольшие уровни шума отмечались на рабочих местах аппаратчика электролиза, аппаратчика синтеза, слесаря-ремонтника, где уровни шума составляли 84 дБА при норме 80 дБА, на рабочем месте машиниста компрессорных установок отмечался более высокий шум - 88 дБА. Шум в основном постоянный, широкополосный, механического происхождения, практически равномерно воздействует на рабочих в течение всей смены.

При производстве аммиака на работников наряду с интенсивным шумом воздействует на человеческий организм общая вибрация. Так при электролизе производимой продукции на аппаратчиков электролиза воздействует вибрация, уровень которой при удержании обрабатываемого изделия различен и достигает 90 дБ (предельно допустимый уровень ПДУ 92 дБ); на машиниста компрессорных установок, аппаратчика синтеза, слесаря-ремонтника воздействует общая вибрация, уровень которой достигает 95 дБ при той же норме.

Одной из важнейших гигиенических характеристик аммиачного производства является нагревающий микроклимат. Наши наблюдения показали, что микроклиматические условия в цехах в летний и зимний периоды года в ряде случаев выходили за пределы гигиенических норм.

На аммиачном производстве нагревающий микроклимат в теплый период года на рабочих местах всех исследуемых работ-

ников температура воздуха достигала 35⁰С (при норме 16-30⁰С) при относительной влажности 28% на рабочих местах аппаратчика электролиза, аппаратчика синтеза, слесаря-ремонтника и 25% на рабочем месте машиниста компрессорных установок, скорость движения воздуха 0,2 м/с и 0,1 м/с на рабочих местах слесаря-ремонтника и машиниста компрессорных установок соответственно.

В холодный период года параметры микроклимата: температура воздуха 15⁰С (при допустимой величине 15-21⁰С), влажность воздуха достигала на рабочих местах аппаратчика электролиза, аппаратчика синтеза, слесаря-ремонтника 60% (норма 75%) и машиниста компрессорных установок 65%.

Условия труда рабочих аммиачного производства, согласно «Гигиенической классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» СанПиН № 0141-03, могут быть охарактеризованы как «вредные» 3 класса с интенсивностью производственных факторов 2 степени (3.2).

Вывод. Таким образом, результаты гигиенических исследований условий труда могут быть положены в основу разработки комплекса оздоровительных мероприятий, направленных на оптимизацию условий труда, снижение его тяжести и напряженности, повышение работоспособности и сохранение здоровья работающих аммиачного производства.

Литература:

1. Ашурова М.Д., Юлчиева С.Т. Условия труда работающих на производствах азотных минеральных удобрений // Биология и интегративная медицина. - 2016. - №2. - С.13-18.
2. Гурьянова Н.О. Режимы труда и состояние здоровья работающих на химических производствах // Тез. докл. 10 Российско-японского международного медицинского симпозиума «Якутия - 2003». - Якутск, 2003. - С. 475-476.

3. Максимов С.А. Биологическое старение и демографическая ситуация у возрастных работников химического производства // Проблемы гигиены и эпидемиологии в Сибири: Материалы межрегион. науч.-практ. конф., посв. 40-летию МПФ КГМА. - Медицина в Кузбассе. - 2003. - Спецвыпуск №5. - С. 59-60.

4. Михайлуц А.П. Гигиенические проблемы охраны здоровья работающих на химических производствах // Вестник РАЕН Зап.-Сиб. отделение - Вып. 1 (2). - Кемерово, 1997. - С. 35-40.

5. Михайлуц А.П., Першин А.Н., Вострикова Е.А. Гигиена труда и состояние здоровья работающих на химических производствах в климатических условиях Западной Сибири // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2005. - №2 (40). - С. 45-50.

6. Ситникова Е.М. Гигиеническая значимость питания для лиц, подвергающихся воздействию химических загрязнений окружающей среды // Экология и безопасность жизнедеятельности: Сб. статей междунауч.-практ. конф. - Пенза, 2002. - С. 50-52.