

МРНТИ 76.33.37**DOI: <https://doi.org/10.25804/NCGTPZ.2018.02.59.001>****ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ
РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРГСИНТЕЗА****Г.А. Безрукова, Т.А. Новикова, А.Н. Данилов****ФБУН «Саратовский научно-исследовательский институт сельской гигиены»
Роспотребнадзора, г. Саратов**

Представлены гигиеническая характеристика производственных процессов на предприятии химического оргсинтеза (производство нитрила акриловой кислоты, цианида натрия и сопутствующих продуктов), анализ условий труда в основных производствах и результаты оценки их влияния на состояние здоровья работников по итогам периодических медицинских осмотров. Показано, что в условиях штатной работы предприятия и адекватной системы гигиенических, организационно-технических и медико-профилактических мероприятий снижается риск развития заболеваний, ассоциированных с условиями труда.

Ключевые слова: химическое производство, условия труда, профессиональный риск здоровью работающих

Актуальность. Химическое производство является динамично развивающейся отраслью экономики страны, занимающей одно из ведущих мест в промышленном потенциале Российской Федерации [1,2]. Внедрение новых технологий, характеризующихся высокой степенью автоматизации, позволило существенно улучшить условия труда персонала химических предприятий и снизить потенциальную опасность токсического воздействия на организм работающих, окружающую среду и население, проживающее вблизи химических производств [3]. В то же время, несмотря на принимаемые превентивные меры, направленные на оздоровление рабочих мест, по данным Росстата, на работах с вредными и (или) опасными условиями труда в 2016 году было занято около 50% от 383,5 тыс. работающих в химической промышленности [4], а уровень профессиональной заболеваемости, регистрируемой в отрасли, в последние годы стабильно превышает среднероссийский показатель в 1,5 раза [5].

В зависимости от специфики химических производств [2] условия труда работников сопряжены с воздействием на их организм сложного комплекса факторов профессионального риска: химического, пылевого, неблагоприятных метеорологических условий, шума, вибрации, в ряде случаев, ионизирующих излучений и ультразвука. Однако, при всем многообразии производственной среды до-

минирующее значение при гигиенической оценке условий труда имеет химический фактор [6-8]. Кроме формирования специфических синдромов и заболеваний, являющихся биологическими маркерами интоксикации, промышленные токсиканты и их дериваты способны оказывать негативное воздействие на неспецифическую резистентность организма, ускорять инволютивные процессы и утяжелять течение общих заболеваний, способствуя росту хронической непрофессиональной патологии, инвалидности и смертности работающего населения [9-11].

Цель исследования. Комплексная оценка влияния факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работающих на предприятии химического комплекса по производству нитрила акриловой кислоты.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено на базе предприятия химического синтеза – ООО «Саратоворгсинтез».

При анализе условий труда работников химического производства по степени вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса были использованы результаты специальной оценки рабочих мест ООО «Саратоворгсинтез» [12], в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации [13].

Критерием оценки состояния здоровья обследованных профессиональных групп служила заболеваемость работников, впервые выявленная при проведении регламентированных периодических медицинских осмотров (ПМО) [14]. Оценка структуры заболеваемости по классам болезней и нозологическим формам проведена в соответствии с «Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем» Десятого пересмотра – МКБ-Х.

Результаты исследования. ООО «Саратоворгсинтез» является единственным в России производителем нитрила акриловой кислоты (НАК) и сопутствующих продуктов химического синтеза: ацетонитрила и цианида натрия. Все виды выпускаемой товарной продукции имеют санитарно-эпидемиологические заключения.

Потенциально опасные технологические процессы на предприятии проводятся в герметичных коммуникациях и оборудовании, размещённом в закрытых помещениях и на наружных установках. С целью обеспечения герметичности насосы оснащены торцевыми уплотнениями; основное оборудование работает под вакуумом. Управление технологическим процессом осуществляется дистанционно со щитов КИПиА, размещённых в операторных. Контроль за содержанием в воздухе рабочей зоны токсикантов осуществляется в непрерывном режиме с помощью автоматических газоанализаторов регистрации предельно допустимых концентраций (ПДК) токсичных химических соединений. Ремонт оборудования производится в соответствии с графиком планово-предупредительного ремонта, капитальный ремонт – не реже 1 раза в год.

Однако, несмотря на указанные меры коллективной защиты, на предприятии существует потенциальная возможность проникновения вредных веществ в

зону дыхания работающих в случае нарушения герметичности насосов, неисправности оборудования, нарушения требований безопасности или неприменения средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Перечень соединений, формирующих химический фактор рабочей среды основных производств предприятия, представлен в таблице 1. Из них наиболее опасными для здоровья работников тоннами являются цианистые соединения, вызывающие при попадании в организм состояние тканевой гипоксии и связанные с ней нарушения дыхания, кровообращения, обмена веществ, функции центральной нервной системы, выраженность которых определяется тяжестью интоксикации [10].

Таблица 1 - Соединения, формирующие химический фактор производственной среды

Химический фактор	Класс опасности	Воздействие на организм [в соответствии с ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ]
Цианид натрия* (цианистый натрий, натриевая соль синильной кислоты)	1	токсическое
Гидроцианид* (водород цианид; синильная кислота)	1	токсическое
Гидразин и его производные	1	токсическое
Хлор*	2	раздражающее, токсическое
Проп-2-енонитрил* (акриловой кислоты нитрил; акрилонитрил)	2	раздражающее, аллергическое
Ацетонциангидрин* (гидроксиизобутиронитрил, нитрил гидроксиизомасляной кислоты)	2	токсическое
Кислота серная*	2	раздражающее, токсическое
Кислота соляная* (водород хлорид; хлоргидрат)	2	раздражающее, токсическое
Гидроксид натрия* (едкий натр, щелочи едкие)	2	раздражающее
Ацетонитрил (уксусной кислоты нитрил)	3	раздражающее
Метанол* (метиловый спирт)	3	токсическое
Метил-2-метилпроп-2-еноат (метакриловой кислоты метиловый эфир)	3	раздражающее

Примечание - * – требуется специальная защита кожи и глаз

По результатам многолетнего санитарно-гигиенического мониторинга воздушной среды, проводимого аккредитованной лабораторией ООО «Саратов-орг-
ISSN 1727-9712

Гигиена труда и медицинская экология. №2 (59), 2018

синтез», содержание токсикантов в воздухе рабочей зоны, как правило, находилось в пределах 30 – 80% от величин ПДК (уровень НАК колебался от 13 до 30% ПДК), что, согласно Руководству 2.2.2006-05, позволяло классифицировать условия труда по химическому фактору как допустимые (2 класс), позволяющие восстанавливать функциональное состояние организма работника за время регламентированного отдыха или к началу следующей смены [15].

В то же время, результаты специальной оценки условий труда рабочих мест ООО «Саратоворгсинтез» свидетельствовали, что большинство из 678 работников химического предприятия работали во вредных условиях труда: у 26,5% работающих они соответствовали подклассу 3.1; у 43,6% – подклассу 3.2, а у 4,6% – подклассу 3.3, которые могли вызвать стойкие функциональные нарушения, способные привести к развитию ассоциированных с условиями труда заболеваний (таблица 2).

Таблица 2 – Гигиеническая оценка условий труда на рабочих местах ООО «Саратоворгсинтез» по результатам специальной оценки условий труда

Подразделение предприятия	Количество рабочих мест (численность занятых на них работников, чел.) по классам / подклассам условий труда			
	класс 2	класс 3		
		3.1.	3.2.	3.3.
Заводоуправление	99 (103)	–	–	–
Проектно-конструкторский отдел	18 (18)	–	–	–
Лаборатория неразрушающих и разрушающих методов контроля	–	2 (2)	4 (4)	
Производственная лаборатория	10 (10)	19 (52)	–	–
Санитарная лаборатория	3 (3)	10 (22)	7 (7)	–
Ремонтное производство	18 (18)	14 (14)	85 (85)	–
Цех по производству цианистого натрия и дегазации цианистых соединений	1 (1)	–	18 (65)	6 (30)
Цех по производству синильной кислоты и нитрила акриловой кислоты	1 (1)	1 (6)	27 (106)	–
Цех слива и налива едких веществ	4 (11)	24 (75)	7 (7)	–
Участок азотовоздухо-холодоснабжения	1 (1)	6 (9)	5 (22)	–
Участок складского хозяйства	6 (6)	–	–	–

В результате итоговой гигиенической оценки условий труда в подразделениях организации установлено, что наиболее неблагоприятные условия труда были характерны для работников цеха по производству цианистого натрия и

дегазации цианистых соединений, цеха по производству синильной кислоты и НАК, а также ремонтного производства, где во вредных условиях труда 2 степени работало, соответственно, 68%, 99% и 72,6% персонала. Кроме того, у 31% работников цеха по производству цианистого натрия и дегазации цианистых соединений условия труда соответствовали подклассу 3.3.

Данное обстоятельство было связано с тем, что кроме химических веществ, присутствующих в воздухе рабочей зоны, негативное влияние на большинство работников ООО «Саратоворгсинтез» оказывали такие производственные факторы как шум, общая вибрация и тяжесть трудового процесса (таблица 3).

Таблица 3 – Гигиенические факторы, формирующие вредные условия труда работающих в основных профессиях производства НАК и вспомогательных подразделениях

Профессия (должность)	Классы (подклассы) условий труда по производственным факторам						Итоговый класс (подкласс) условий труда
	химичес- кий	шум	вибрация	микро- климат	световая среда	тяжесть трудо- вого процесса	
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Цех по производству цианистого натрия и дегазации цианистых соединений</i>							
Аппаратчик синтеза	2	3.2	2	3.1	—	3.1	3.2
Аппаратчик кристаллизации	2	3.2	2	—	—	3.2	3.3
Аппаратчик абсорбции	2	3.1	2	—	—	3.2	3.2
<i>Цех по производству синильной кислоты и нитрила акриловой кислоты</i>							
Инженер-технолог	2	3.2	2	2	—	3.1	3.2
Аппаратчик синтеза	2	3.2	2	—	—	3.1	3.2
Аппаратчик перегонки	2	3.2	2	2	—	3.1	3.2
<i>Цех слива и налива едких веществ</i>							
Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	2	3.1	2	—	—	3.1	3.1
Чистильщик	2	3.1	2	—	—	3.2	3.2
<i>Участок азотовоздухоохладоснабжения</i>							
Машинист компрессорных установок		3.2	2	—	—	3.1	3.2
Машинист холодильных установок	2	3.1	2	—	—	3.2	3.2
<i>Ремонтное производство</i>							
Мастер по ремонту технологического оборудования	2	3.2	2	—	—	3.1	3.2

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Станочник широкого профиля	2	2	2	—	2	3.1	3.1
Слесарь-ремонтник	2	3.2	2	—	—	3.1	3.2

Наиболее значимым в формировании вредных условий труда являлся производственный шум, генерируемый технологическим оборудованием, насосными установками и вентиляционными системами. Как известно, шум, являясь общебиологическим раздражителем, способен влиять на все органы и системы организма, вызывая, в первую очередь, перенапряжение центральной нервной системы, сопровождающееся быстрой утомляемостью, снижением концентрации внимания, с исходом при длительном воздействии в тугоухость, наиболее часто выявляемое в Российской Федерации профессиональное заболевание [16].

В зависимости от производственного участка эквивалентные уровни звука за рабочую смену с учетом времени воздействия превышали ПДК на 5–17 дБА. Наиболее высокий уровень звука (до 100 дБА) регистрировался на рабочих местах аппаратчиков синтеза и аппаратчиков перегонки цеха по производству синильной кислоты и НАК, а также аппаратчиков синтеза и аппаратчиков кристаллизации цеха по производству цианистого натрия и дегазации цианистых соединений. Влиянию повышенного уровня шума (до 102 дБА) были подвержены мастера по ремонту технологического оборудования и машинисты, обслуживающие компрессорные установки участка азотовоздухоохлодоснабжения (до 98 дБА).

Важным по значимости фактором, формирующим вредные условия труда большинства рабочих профессий химического производства, являлась тяжесть трудового процесса. Профессиональная деятельность большинства работников была связана с длительным поддержанием статичной рабочей позы в положении стоя более 40% времени смены (подкласс 3.1). Аппаратчики синтеза и аппаратчики абсорбции цеха по производству цианистого натрия и дегазации цианистых соединений и машинисты компрессорных и холодильных установок участка азотовоздухоохлодоснабжения находились в положении стоя от 60 до 80% рабочей смены (подкласс 3.2). Работа мастеров по ремонту технологического оборудования проходила в неудобной до 50% времени смены рабочей позы, чистильщики цеха слива и налива едких веществ находились в вынужденной рабочей позе до 25% смены (подкласс 3.2). Длительный ортостаз и поддержание неудобных и вынужденных положений тела, согласно литературным данным, может явиться патогенетической основой для формирования профессиональных заболеваний периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата [17].

При оценке априорного профессионального риска здоровью работников основных профессий химического производства согласно Р 2.2.1766-03 [18] подозреваемый профессиональный риск установлен в категориях от малого умеренного (подкласс 3.1) до высокого непереносимого (подкласс 3.3). Наиболее высокий

риск здоровью был выявлен для работающих в профессии аппаратчик кристаллизации цеха по производству цианистого натрия и дегазации цианистых соединений, условия труда которых (подкласс 3.3) могли вести к росту профессионально-обусловленной патологии и развитию профессиональных заболеваний легкой и средней степени тяжести, в том числе, с потерей профессиональной трудоспособности.

В то же время, по результатам ПМО работников ООО «Саратоворгсинтез» за последние 10 лет среди персонала химического производства не было выявлено ни одного хронического профессионального заболевания (отравления).

По результатам ПМО, проведенного на базе клиники профессиональных заболеваний ФБУН Саратовский НИИСГ Роспотребнадзора в 2017 году, из 522 лиц, работающих на предприятии во вредных условиях труда, постоянно профнепригодными по общим медицинским противопоказаниям (ишемическая болезнь сердца) были признаны трое сотрудников. Допущены к работе в своей профессии с ограничениями 14 человек (без подъема на высоту – 78,6%, без физических перегрузок – 21,4%).

Также среди обследованных лиц, пошедших ПМО, нами было выявлено 335 работников с первично установленными общими соматическими заболеваниями (таблица 4).

Таблица 4 – Нозологическая структура первичной общесоматической заболеваемости

Ранговое место	Класс заболевания по МКБ-Х	Частота выявления (%)
I.	Дорсалгия (М 54)	23,7
II.	Хронический бронхит неуточненный (J 42)	15,3
III.	Эссенциальная гипертензия (I 10)	14,4
IV.	Церебральный атеросклероз (I 67.2)	12,3
V.	Постменопаузный атрофический вагинит (N 95.2)	4,2
VI.	Псориаз (L 40.0)	2,7
VI.	Кондуктивная и нейросенсорная потеря слуха (H 90)	2,7
VII.	Неуточненный контактный дерматит (L 25.9)	2,4
	Прочие соматические заболевания	22,3

Наиболее распространенной нозологией являлись заболевания периферической нервной системы (пояснично-крестцовая радикулопатия), диагностируемые, в основном, у работников ремонтного производства, развитие которых могли потенцировать вредные условия труда [17]. Второе ранговое место занимали заболевания бронхолегочной системы – хронический бронхит в стадии ремиссии, причиной формирования которого могли служить как производственные аэрополлютанты раздражающего действия (таблица 1), так и вредные привычки работников

(курение). На третьем – четвертом ранговых местах стояли сердечно-сосудистые заболевания: артериальная гипертензия и атеросклероз сосудов головного мозга. Данная патология и ее сочетания выявлялись, как правило, у женщин, находящихся в постменопаузном периоде, и мужчин старше 60 лет.

Несмотря на то, что акустический фактор производственной среды был одним из основных, формирующих вредные условия труда в большинстве профессий предприятия химического синтеза, в структуре общей заболеваемости нарушения слуха занимали только 6 ранговое место (диагностированы у 9 работников).

По результатам проведенного ПМО была выделена группа лиц с допуском к работе в своей профессии при условии динамического врачебного наблюдения за состоянием здоровья (139 человек), из которых 90 работникам было показано дообследование и лечение в Областном центре профпатологии, функционирующим на базе ФБУН Саратовский НИИСГ Роспотребнадзора. В группу риска вошли обследованные, у которых при отсутствии адекватной вторичной профилактики течение выявленного заболевания могло принять неблагоприятный характер с исходом в профессиональное или производственно-обусловленное заболевание, или явиться причиной развития осложнений, являющихся противопоказаниями к работе в профессии. Наибольший процент в этой группе составляли пациенты с впервые выявленной патологией периферической нервной системы (43,3%) и респираторными заболеваниями (32%).

Все работники, вошедшие в группу риска, были взяты под диспансерное наблюдение Областным центром профпатологии, а для администрации предприятия были разработаны рекомендации по обеспечению этой категории лиц санаторно-курортным лечением по профилю основного заболевания.

Таким образом, опыт показывает, что в условиях штатной работы предприятия и грамотного применения СИЗ риск развития профессиональных заболеваний (отравлений) при концентрациях промышленных контаминантов не превышающих ПДК значительно снижается. Однако выявленные у работников общие заболевания, в развитии которых наряду с возрастными изменениями может иметь место патогенетическая связь с вредными условиями труда, повышает значимость определения среднестажевого порога риска в сопоставлении с индивидуальными инволютивными характеристиками работающих, за пределами которого может возникнуть опасность формирования заболеваний, ассоциированных с условиями труда.

Выводы:

1. Условия труда работников химического производства характеризуются наличием в воздухе рабочей зоны вредных химических веществ, повышенного уровня шума, генерируемого работающим производственным оборудованием и тяжестью трудового процесса.

2. Разработка и внедрение адекватной системы гигиенических, организационно-технических и медико-профилактических мероприятий позволяет умень-

шить неблагоприятное влияние вредных производственных факторов на состояние здоровья работников, снизить профессиональную и общую первичную заболеваемость.

Литература

1. Промышленное производство в России. Стат.сб./Росстат. - М., 2016. – 347 с.
2. Шерстобитова А.А., Феткуллова Э.Т. Химическая промышленность и современные проблемы ее развития в Российской Федерации // Вестник НГИЭИ. – 2015. – №3(46). - С.96-100.
3. Ильин С.М., Самарская Н.А., Румянцева А.В. Анализ условий и охраны труда в отдельных отраслях экономики: Коллективная монография. – Екатеринбург: АМБ, 2016. – 140 с.
4. Результаты общероссийского мониторинга условий и охраны труда за 2016 год. Приложения №1 – №29. – URL: <http://eisot.rosmintrud.ru/index.php/monitoring-uslovij-i-okhrany-truda> (Дата обр. 20.04.2018).
5. Показатели профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности. – URL: <http://www.trudcontrol.ru/files/editor/files/Показатели%20ПЗ%20по%20видам%20экономической%20деятельности.pdf> (Дата обр. 24.04.2018).
6. Гегальчий Н.Е., Горбачева Т.Ф., Вагнер Л.Е. Экология труда в химическом производстве: профессиональная заболеваемость и меры ее предупреждения. – URL: <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Forum/Ecology/2015/mef3/pdf> (Дата обр. 16.04.2018).
7. Шевелева, Т.Е. Оценка степени причинно-следственной связи нарушения здоровья рабочих основных профессий с работой по изготовлению резинотехнических изделий // Вестник новых медицинских технологий (электронный журнал). – 2017. – №2. – URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-2/7-5.pdf> (Дата обр. 11.05.2017).
8. Валеева Э.Т., Бакиров А.Б., Каримова Л.К. Профессиональный риск здоровью работников отдельных производств химической промышленности. – Уфа: Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека, 2015. – 278 с.
9. Ивко Н.А. Особенности формирования и профилактика иммунопатологических состояний у работающих при комбинированном воздействии химических факторов: Автореф. ... канд. биол. наук. – Минск, 2002. – 27с. – URL: <https://yandex.ru/clck/jsredir?bu=39qkuc&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1768.pdf> (Дата обр. 11.05.2017).
10. Куценко С.А. Основы токсикологии. – М.: Фолиант, 2004. - 570 с.
11. Спирин В.Ф., Варшамов Л.А., Безрукова Г.А., Новикова Т.А., Герштейн Е.Г. Гигиеническая характеристика условий труда и показателей здоровья работников предприятий химического комплекса // Медицина труда и пром. экология. – 2010. – № 2. – С.26-29.

12.ООО «Саратоворгсинтез». – URL: <http://saratov.lukoil.ru/ru/Responsibility> (Дата обр. 27.04.2018).

13.Федеральный закон от 28 декабря 2013г. N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда" (с изменениями и дополнениями). – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (Дата обр. 27.04.2018).

14.Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011г. N 302н (ред. от 06.02.2018) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120902 (Дата обр. 27.04.2018).

15.Р 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. – URL: https://gubkin.ru/personal_sites/fedotovie/IKONOM/P%202.2.2006-05.pdf (Дата обр. 12.07.2014).

16.Аденинская Е.Е., Симонова Н.И., Мазитова Н.Н. Принципы диагностики потери слуха, вызванной шумом, в современной России (систематический обзор литературы) // Вестник современной клинической медицины. – 2017. – Т.10, вып. 3. – С.48-55.

17.Комлева Н.Е., Бадикова Я.А., Яковлева Т.А. Опыт реабилитации пациентов с дорсопатией профессионального генеза // Медицина труда и пром. экология. – 2017. - №9. – С. 93-94.

18.Р 2.2.1766-03. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. – URL:<http://legalacts.ru/doc/r-221766-03-22-gigiena-truda-rukovodstvo-po-pdf> (Дата обр. 30.08.2016).

Тұжырым

Химиялық оргсинтез кәсіпорнында (акрил қышқылының нитрилін, натрийдің цианидін және ілеспе өнімдерді өндіру) өндірістік процестердің гигиеналық мінездемесі, негізгі өндірістерде еңбек шарттарын талдау және кезекті медициналық тексерістердің қорытындылары бойынша олардың жұмыскерлердің денсаулық жағдайына әсерін бағалаудың қорытындылары ұсынылды. Кәсіпорынның штаттық жұмысының шартында және гигиеналық, ұйымдастырушылық – техникалық және медициналық – профилактикалық іс – шаралардың барабар жүйесінде еңбек шарттарымен қауымдасқан аурулардың даму қаупі төмендегені көрсетіледі.

Түйінді сөздер: химия өндірісі, еңбек жағдайы, жұмысшылардың денсаулығына кәсіби қауіп

Summary

There is presented the hygienic characteristics of the production processes at the enterprise of chemical organic synthesis (production of Acrylonitrile, sodium cyanide and by-products), the analysis of conditions of labor in major industries and the results of the evaluation of their impact on the health status of employees by results of periodic medical examinations. It is shown that in the conditions of regular work of the enterprise and adequate system of hygienic, organizational, technical and medical and preventive measures the risk of diseases associated with working conditions is reduced.

Key words: chemical production, working conditions, occupational health risk of workers

МРНТИ 86.25

DOI: <https://doi.org/10.25804/NCGTPZ.2018.02.59.002>

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

И.И. Логвиненко^{1,2}, А.В. Калиниченко^{2,3}, Е.Я. Хрусталева⁴

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины - филиал ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук", г. Новосибирск¹
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Новосибирск²

ГБУЗ Новосибирской области «Клиническая консультативно-диагностическая поликлиника № 27», г. Новосибирск³

Территориальный орган Росздравнадзора по Новосибирской области, г. Новосибирск⁴

Проведен анализ результатов контроля качества и безопасности предварительных и периодических медицинских осмотров в Новосибирской области в 2015-2017 гг.. Выявлены наиболее типичные нарушения. Предложены пути для их устранения.

Ключевые слова: контроль качества и безопасности, предварительные медицинские осмотры, периодические медицинские осмотры

Актуальность. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области среднегодовая численность занятых в экономике составила 1363500 (2015 год) - 1338800 (2016 год) [1].
ISSN 1727-9712

Гигиена труда и медицинская экология. №2 (59), 2018