

ДОКЛАД

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
за 2019 год



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ «ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ»

ДОКЛАД

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

за 2019 год



Государственное бюджетное учреждение
Архангельской области

**ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

АРХАНГЕЛЬСК

2020 г.

2.8 Физические факторы неионизирующей природы

В 2019 году под надзором Управления Роспотребнадзора по Архангельской области находились более 16 тыс. объектов, на которых используются источники физических факторов неионизирующей природы, в т.ч. промышленные предприятия, коммунальные объекты, объекты связи, транспорта, детские и подростковые организации.

На промышленных предприятиях отмечается увеличение удельного веса рабочих мест, не соответствующих нормативам по уровням шума, вибрации, параметрам микроклимата, уровням электромагнитных полей. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по уровню шума, увеличился на 5,9 % с 15,6 % в 2017 году до 21,4 % в 2019 году, темп прироста составил 37,8%. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по уровню вибрации, увеличился на 5,5 % с 0 % в 2017 году до 5,5 % в 2019 году. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по параметрам микроклимата, увеличился на 1,2 % с 6,2 % в 2017 г. до 7,4 % в 2019 г., темп прироста составил +18,9 %.

Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по уровням электромагнитных полей, увеличился на 0,2 % с 1,2 % в 2017 году до 1,4 % в 2019 году, темп прироста составил 16,0 %. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по освещенности, снизился на 3,1 % с 19,6 % в 2017 году до 16,5 % в 2019 году, темп снижения составил - 15,8 %. Рабочих мест, не соответствующих нормативам по уровням ионизирующих излучений, за 2017 – 2019 годы не выявлено (табл. 2.8-1).

Таблица 2.8-1

Доля рабочих мест на промышленных предприятиях, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам

Фактор	Показатели	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 год, %
		2017	2018	2019		
Шум	Число обследованных рабочих мест	180	181	182	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	28	24	39	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	15,6	13,3	21,4	16,7	37,8
Вибрация	Число обследованных рабочих мест	90	67	55	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	0	10	3	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	0,0	14,9	5,5	6,8	–
Микроклимат	Число обследованных рабочих мест	481	302	364	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	30	52	27	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	6,2	17,2	7,4	10,3	18,9
ЭМП	Число обследованных рабочих мест	334	262	216	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	4	13	3	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	1,2	5,0	1,4	2,5	16,0
Освещенность	Число обследованных рабочих мест	567	400	370	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	111	72	61	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	19,6	18,0	16,5	18,0	-15,8
Ионизирующее излучение	Число обследованных рабочих мест	22	14	7	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	0	0	0	–	–

Фактор	Показатели	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 год, %
		2017	2018	2019		
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	0,0	0,0	0,0	0,0	–

В организациях коммунального и социального назначения отмечается снижение удельного веса рабочих мест, не соответствующих нормативам по параметрам микроклимата, электромагнитных полей, освещенности. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по уровням шума, увеличился на 4,4 % с 0,6 % в 2017 году до 5,0 % в 2019 году, темп прироста составил 7,6 раза. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по параметрам микроклимата, снизился на 2,8 % с 7,0 % в 2017 году до 4,2 % в 2019 году, темп снижения составил -40,4%. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по уровням электромагнитных полей, снизился на 6,5 % с 7,5 % в 2017 году до 1,0 % в 2019 году, темп снижения составил -87,2 %. Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам по освещенности, снизился на 0,5 % с 12,1 % в 2017 году до 11,6 % в 2019 году, темп снижения составил -3,6 %. Рабочих мест, не соответствующих нормативам по уровням вибрации, за 2017-2019 годы не выявлено (табл. 2.8-2).

Таблица 2.8-2

Доля рабочих мест в организациях коммунального и социального назначения, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам

Фактор	Показатели	Год			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 год, %
		2017	2018	2019		
Шум	Число обследованных рабочих мест	174	228	241	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	1	3	12	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	0,6	1,3	5,0	2,3	7,66 раза
Вибрация	Число обследованных рабочих мест	30	123	109	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	0	0	0	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	0,0	0,0	0,0	0,0	–
Микро-климат	Число обследованных рабочих мест	4387	4027	5633	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	306	215	234	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	7,0	5,3	4,2	5,5	-40,4
ЭМП	Число обследованных рабочих мест	577	437	524	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	43	3	5	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	7,5	0,7	1,0	3,0	-87,2
Освещенность	Число обследованных рабочих мест	4586	3637	4111	–	–
	Число рабочих мест, не соответствующих нормативам	553	335	478	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	12,1	9,2	11,6	11,0	-3,6

По данным анализа уровней физических факторов, проведенного по объектам надзора, установлена следующая динамика изменения в 2019 году по отношению к 2017 году по уровням физических факторов:

- на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли пищевыми продуктами удельный вес рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам увеличился по параметрам микроклимата на 8,4 %, по электромагнитным полям на 5,4 %, снизился по уровням шума на 9,9 %, по освещенности на 4,5 %, по уровням вибрации все обследованные рабочие места соответствовали гигиеническим нормативам;
- транспортных средствах удельный вес рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам, увеличился по уровням вибрации на 2,9 %, по освещенности на 3,6 %, снизился по параметрам микроклимата на 18,5 %, по уровням шума на 13,1 %, по электромагнитным полям все обследованные рабочие места соответствовали гигиеническим нормативам.

Главными причинами превышения уровней шума и вибрации на рабочих местах являются несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования, инструментов и их физический износ, невыполнение планово-предупредительных ремонтов, недостаточная ответственность работодателей за состояние условий труда. Администрацией промышленных предприятий не уделяется достаточного внимания созданию безвредных и безопасных для человека условий труда, быта и отдыха, в т.ч. не проводится модернизация существующих производств, усовершенствование технологических процессов, замена старого, морально устаревшего оборудования на новое, высокотехнологичное. Недостаточно применяются технологии, исключающие непосредственный контакт работающих с вредными производственными факторами, мероприятия по механизации и автоматизации производства:

- на предприятиях не проводится оборудование систем механической вентиляции, не организован контроль за работой существующих систем механической вентиляции, за их эксплуатацией и поддержанием в рабочем состоянии, за их эффективностью;
- не проводятся мероприятия по шумоглушению и виброизоляции, по доведению параметров микроклимата и искусственной освещенности до гигиенических нормативов;
- работодателями не организовано в соответствии с требованиями законодательства проведение производственного контроля, вследствие чего не проводятся своевременные мероприятия по доведению параметров физических факторов на рабочих местах до гигиенических нормативов;
- не соблюдаются требования к проведению профилактических периодических медицинских осмотров, работающих во вредных и опасных условиях труда, имеют место случаи приема на работу с вредными условиями труда лиц без прохождения предварительного медицинского осмотра;
- работодателями не уделяется должного внимания санитарно-бытовому обеспечению работающих: процент обеспеченности работающих санитарно-бытовыми помещениями не соответствует требованиям нормативов, не проводится ремонт санитарно-бытовых помещений, для работающих в условиях неблагоприятного микроклимата отсутствуют помещения для отдыха и обогрева.

Обеспечение безопасного уровня воздействия физических факторов

По фактам несоответствия уровней физических факторов Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области принимаются необходимые меры, в адрес организаций направляются предписания об устранении выявленных нарушений санитарного законодательства. В 2019 году в рамках проведения плановых и внеплановых проверок было обследовано 899 объектов, на которых используются источники физических факторов неионизирующей природы, в т.ч. с проведением инструментальных измерений 832 объекта. По результатам проверок нарушения санитарного законодательства выявлены на 143 объектах, по всем меры административного

наказания. В 2019 году Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области рассмотрено 250 обращений от населения по вопросам воздействия физических факторов.

Основным физическим фактором, оказывающим влияние на среду обитания человека, является акустический шум. Актуальной остается проблема авиационного шума, так как существенных изменений уровней шума в зоне расположения аэропортов не наблюдается. На территории Архангельской области находится 1 аэропорт международного значения и 5 аэропортов местного значения, в пределах санитарно-защитных зон и в зонах сверхнормативного шума аэропортов расположены 13 населенных пунктов с общей численностью населения 59 158 человек.

В 2019 году на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в городских и сельских поселениях проведено 23 измерения уровня шума, все результаты измерений соответствовали гигиеническим нормативам. По сравнению с 2017 годом удельный вес измерений уровней шума, не соответствующих гигиеническим нормативам, снизился на 6,1 % с 6,1 % в 2017 году до 0,0 % в 2019 году, темп снижения составил - 100,0 % (табл. 2.8-3).

Таблица 2.8-3

Измерение уровней шума на территории городских и сельских поселений

Фактор	Показатели	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 год, %
		2017	2018	2019		
Шум	Число измерений шума на автомагистралях, улицах с интенсивным движением	49	39	23	–	–
	из них не соответствует нормативам	3	0	0	–	–
	Удельный вес измерений, не соответствующих нормативам, %	6,1	0,0	0,0	2,0	-100,0

В 2019 году в эксплуатируемых жилых зданиях проведено 239 измерений уровней шума, из которых 49 (20,5 %) не соответствовало гигиеническим нормативам. По сравнению с 2017 годом удельный вес измерений уровней шума, не соответствующих гигиеническим нормативам, увеличился на 11,8 % с 8,7 % в 2017 году до 20,5 % в 2019 году, темп прироста составил 1,36 раза. В эксплуатируемых жилых зданиях проведено 54 измерения уровней вибрации и 390 измерений уровней электромагнитного излучения, все результаты измерений соответствовали гигиеническим нормативам (табл. 2.8-4).

Таблица 2.8-4

Измерения уровней физических факторов в эксплуатируемых жилых зданиях

Фактор	Показатели	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 год, %
		2017	2018	2019		
Шум	Количество измерений	150	189	239	–	–
	из них не соответствует нормативам	13	27	49	–	–
	Удельный вес измерений, не соответствующих нормативам, %	8,7	14,3	20,5	14,5	1,36 раза
Вибрация	Количество измерений	34	35	54	–	–
	из них не соответствует нормативам	0	0	0	–	–
	Удельный вес измерений, не соответствующих нормативам, %	0,0	0,0	0,0	0,0	–
ЭМИ	Количество измерений	67	63	390	–	–
	из них не соответствует нормативам	0	0	0	–	–
	Удельный вес измерений, не соответствующих нормативам, %	0,0	0,0	0,0	0,0	–

Основными источниками повышенного уровня шума в жилых зданиях является инженерное оборудование – системы отопления, электронасосы, лифты, в связи с его ненадлежащей эксплуатацией. В 2019 году в Управление Роспотребнадзора по Архангельской области поступило 130 обращений от населения области на шумовой дискомфорт в жилых домах, проведено 18 административных расследований, по результатам которых 6 обращений были признаны необоснованными. По результатам надзорных мероприятий составлено 12 протоколов об административном правонарушении, наложено 16 штрафов на общую сумму 93 тыс. руб.

В 2019 году в эксплуатируемых общественных зданиях городских и сельских поселений проведено 118 измерений уровня шума, из которых 3 (2,5 %) не соответствовало гигиеническим нормативам. По сравнению с 2017 годом удельный вес измерений уровней шума, не соответствующих гигиеническим нормативам, увеличился на 2,5 % с 0,0 % в 2017 году до 2,5 % в 2019 году. В эксплуатируемых общественных зданиях проведено 10 измерений уровней вибрации и 295 измерений уровней электромагнитного излучения, результаты измерений соответствовали гигиеническим нормативам (табл. 2.8-5).

Таблица 2.8-5

Измерения уровней физических факторов в эксплуатируемых общественных зданиях городских и сельских поселений

Фактор	Показатели	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 год, %
		2017	2018	2019		
Шум	Количество измерений	54	86	118	–	–
	Из них не соответствует нормативам	0	0	3	–	–
	Удельный вес измерений, не соответствующих нормативам, %	0,0	0,0	2,5	0,8	–
Вибрация	Количество измерений	0	2	10	–	–
	Из них не соответствует нормативам	0	0	0	–	–
	Удельный вес измерений, не соответствующих нормативам, %	–	0,0	0,0	0,0	–
ЭМИ	Количество измерений	64	76	295	–	–
	Из них не соответствует нормативам	0	3	0	–	–
	Удельный вес измерений, не соответствующих нормативам, %	0,0	3,9	0,0	1,3	–

В части обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в образовательных организациях по результатам инструментальных измерений электромагнитных полей в 2019 году отмечается увеличение удельного веса рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню электромагнитных излучений на 5,8 % с 3,3 % в 2017 году до 9,1 % в 2019 году, темп прироста составил 1,73 раза. В 2019 году в детских и подростковых организациях по сравнению с 2017 годом удельный вес рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по освещенности, увеличился на 3,9 % с 10,5 % в 2017 году до 14,4 % в 2019 году, темп прироста составил 36,7 %. В 2019 году отмечено ухудшение показателей факторов среды по состоянию микроклимата: по сравнению с 2017 годом удельный вес рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по микроклимату, увеличился на 2,8 % с 10,0 % в 2017 году до 12,8 % в 2019 году, темп прироста составил 27,5 %. В 2019 году отмечено улучшение показателей факторов среды по уровню шума: по сравнению с 2017 годом удельный вес рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по шуму, уменьшился на 0,1 % с 1,9 % в 2017 году до 1,8 % в 2019 году, темп снижения составил -5,6 % (табл. 2.8-6).

По фактам превышения уровней физических факторов на рабочих местах Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области руководителям образовательных организаций направлены предписания об устранении выявленных нарушений санитарного законодательства. С целью улучшения светового режима в 79 общеобразовательных и в 54 дошкольных организациях проведена реконструкция системы освещения; с целью улучшения температурного режима в 65 общеобразовательных организациях проведен капитальный ремонт системы

отопления, в 16 – вентиляции, в 82 – замена оконных блоков; в 75 дошкольных организациях проведен капитальный ремонт системы отопления, вентиляции, оборудованы теплые полы, в 77 – замена оконных блоков.

Таблица 2.8-6

Характеристика рабочих мест на соответствие гигиеническим нормативам по факторам среды в образовательных учреждениях

Фактор	Показатели	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 г., %
		2017	2018	2019		
ЭМП	Обследовано рабочих мест, всего	1175	716	528	–	–
	Из них не соответствует нормативам	39	4	48	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	3,3	0,6	9,1	4,3	1,73 раза
Освещенность	Обследовано рабочих мест, всего	8598	8539	3456	–	–
	Из них не соответствует нормативам	906	713	498	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	10,5	8,3	14,4	11,1	+36,7
Микроклимат	Обследовано рабочих мест, всего	5970	4599	4269	–	–
	Из них не соответствует нормативам	598	286	545	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	10,0	6,2	12,8	9,7	+27,5
Шум	Обследовано рабочих мест, всего	323	213	114	–	–
	Из них не соответствует нормативам	6	3	2	–	–
	Удельный вес рабочих мест, не соответствующих нормативам, %	1,9	1,4	1,8	1,7	-5,6

Основными источниками электромагнитных полей радиочастотных диапазонов, воздействующих на население, являются различные передающие радиотехнические объекты (далее – ПРТО) связи, радио- и телевидения, радионавигации.

Число ПРТО на территории Архангельской области в 2019 году продолжало расти в основном за счет базовых станций сотовой связи, что обусловлено развитием систем мобильной радиотелефонной связи, в т.ч. реконструкцией имеющихся объектов, увеличением числа радиопередатчиков, внедрением систем коммуникаций 4 поколения, а также созданием сети цифрового телевидения на территории области. Наибольшую часть ПРТО составляют относительно маломощные базовые станции сотовой связи, зачастую располагающиеся в черте жилой застройки.

Общее число ПРТО составило в 2017 году – 1092, в 2018 году – 1137, в 2019 году – 1166, все объекты по уровням электромагнитных полей соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям. Количество проведенных экспертиз по материалам на размещение и эксплуатацию ПРТО составило в 2017 году – 24, в 2018 году – 47, в 2019 году – 15. Количество рассмотренных проектных материалов по ПРТО составило в 2017 году – 303, в 2018 году – 209, в 2019 году – 217. Доля проектных материалов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составила в 2017 году – 1,0 %, в 2018 году – 0,0 %, в 2019 году – 0,5 %. В 2019 году Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области выдано 217 санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии проектов ПРТО санитарным правилам и 154 согласования на ввод в эксплуатацию ПРТО.

Количество рассмотренных обращений по вопросам размещения и эксплуатации ПРТО, составило в 2017 году – 6, в 2018 году – 9, в 2019 году – 10. По поступившим обращениям в 2019 году проведено 6 обследований с проведением инструментальных измерений уровней ЭМП, по 4 обращениям даны разъяснения в пределах компетенции (табл. 2.8-7).

Показатели надзора и экспертизы по передающим радиотехническим объектам

Показатели	Годы		
	2017	2018	2019
Общее число объектов надзора, в том числе:	1092	1137	1166
базовые станции подвижной связи	897	916	937
телевизионные станции	77	103	111
радиовещательные станции	89	89	89
радиолокационные станции	29	29	29
Число объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по уровням ЭМП	0	0	0
Общее число рассмотренных документов, в том числе	668	372	381
жалоб	6	9	10
Число проектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям	3	0	1
Выдано предписаний	1	0	0
Число наложенных штрафов	1	0	0
Число экспертиз объектов	24	47	15
из них отрицательных	0	0	0

Задачами в области соблюдения нормативных требований по физическим факторам являются:

- модернизация существующих производств, усовершенствование технологических процессов, замена старого, морально устаревшего оборудования на новое, высокотехнологичное, проведение мероприятий по автоматизации и механизации производств;
- проведение мероприятий по шумоглушению и виброизоляции, по доведению параметров микроклимата и искусственной освещенности до гигиенических нормативов;
- осуществление в полном объеме производственного контроля с целью проведения мероприятий по доведению параметров физических факторов на рабочих местах до гигиенических нормативов;
- проведение в соответствии с законодательством профилактических периодических медицинских осмотров работающих во вредных и опасных условиях труда;
- организация надлежащего санитарно-бытового обеспечения работающих.