



**XIV Российский Национальный Конгресс  
с международным участием «ПРОФЕССИЯ и ЗДОРОВЬЕ»  
VI Всероссийский съезд врачей-профпатологов**

*ФБУН «Федеральный научный центр гигиены  
им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора*

**Ретроспективный анализ и закономерности  
формирования профессиональной тугоухости  
в современных условиях**

**Федина И.Н., Преображенская Е.А.**

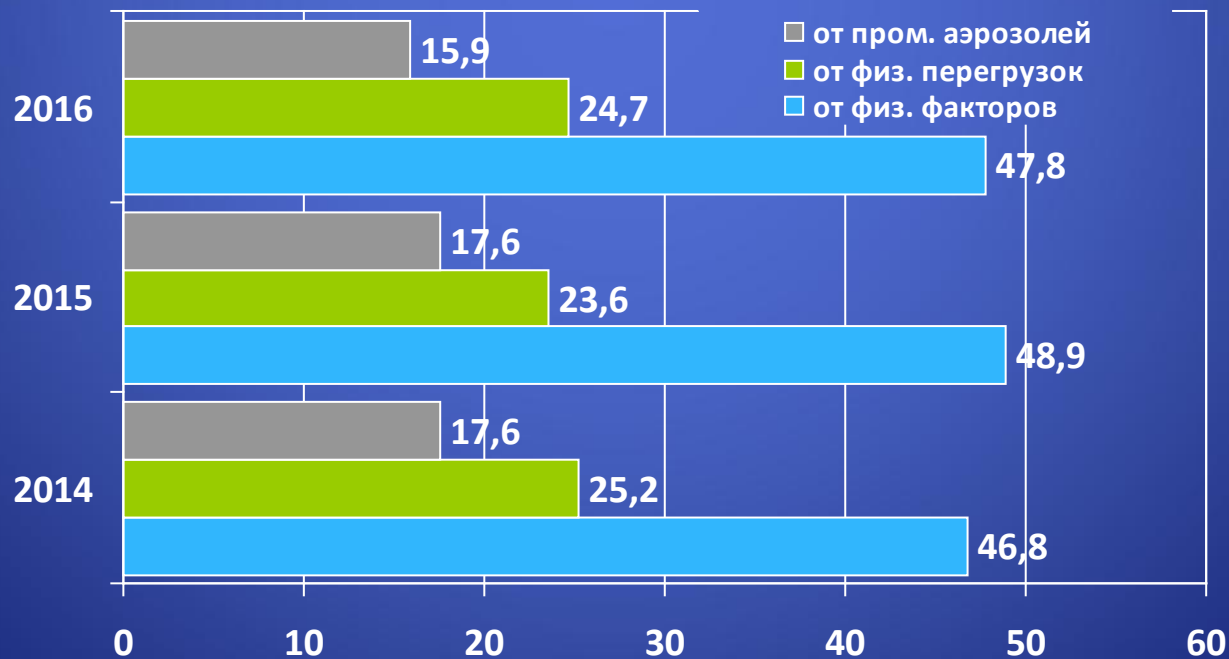
Санкт-Петербург, 26-29 сентября 2017 г.

По данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ за 2016 г.» неблагоприятные условия труда, представляющие наибольший риск утраты профессиональной трудоспособности, отмечаются на предприятиях металлургии, машиностроения, судостроения, строительной индустрии, сельского хозяйства, транспорта, предприятиях по добыче полезных ископаемых, по производству строительных материалов.



В структуре профессиональной патологии 1 ранговое место занимает профессиональная патология вследствие чрезмерного воздействия на организм работников физических факторов производственных процессов - 47,79%, 2 ранговое место - профессиональная патология вследствие воздействия физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем – 24,69 %, 3 место - профессиональные заболевания от воздействия промышленных аэрозолей – 15,87 % .

В группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием физических факторов трудового процесса, превалирует нейросенсорная тугоухость – 55,9%, 2 ранговое место занимает вибрационная болезнь – 41,9%.



## Объекты исследования

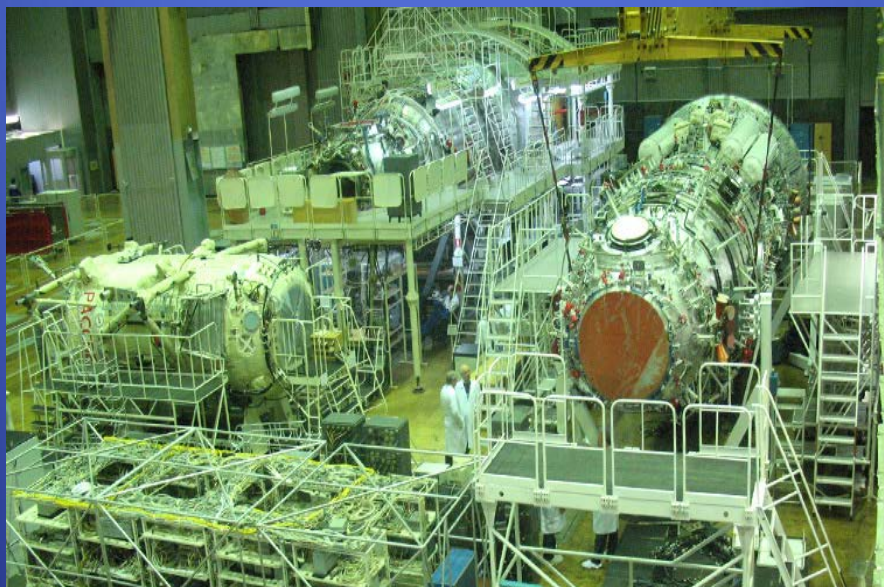
- Подземные рудники ОАО «ГМК «Норильский никель»
- Шахта им.Губкина (ОАО «КМАруда»)
- Дробильно-обоганительные фабрики ОАО «Стойленский ГОК», ОАО «Михайловский ГОК»
- Предприятие экспериментального машиностроения (ОАО РКК «Энергия»)

# Гигиеническая оценка условий труда подземных горнорабочих

профессии	шум	вибрация локальная	вибрация общая
	<b>ГМК «Норильский никель»</b>		
проходчики	3.3	3.3	-
бурильщики	3.3	2	3.2
машинисты ПДМ	3.2-3.3	3.1	3.2
	<b>Шахта им. Губкина</b>		
проходчики	3.3-3.4	2-3.1	-
бурильщики	3.3	2-3.1	-
машинисты ВПУ	3.3	-	2

# Гигиеническая оценка условий труда работников экспериментального машиностроения

Профессии	шум	вибрация локальная	напряженность труда
Слесари-сборщики	<b>3.2</b>	2-3.1	3.1
Сборщики- клепальщики	<b>3.2-3.3</b>	3.1	3.1



# Гигиеническая оценка условий труда работников обогатительных фабрик

профессии	шум	вибрация общая
дробильщики	3.3	2-3.1
машинисты мельниц	3.2	-
машинисты насосных установок	3.1-3.2	-
электрослесари, слесари-ремонтники	3.2	-
машинисты конвейеров	3.1-3.2	-
фильтровальщики	3.1	-
сепараторщики	3.1	-

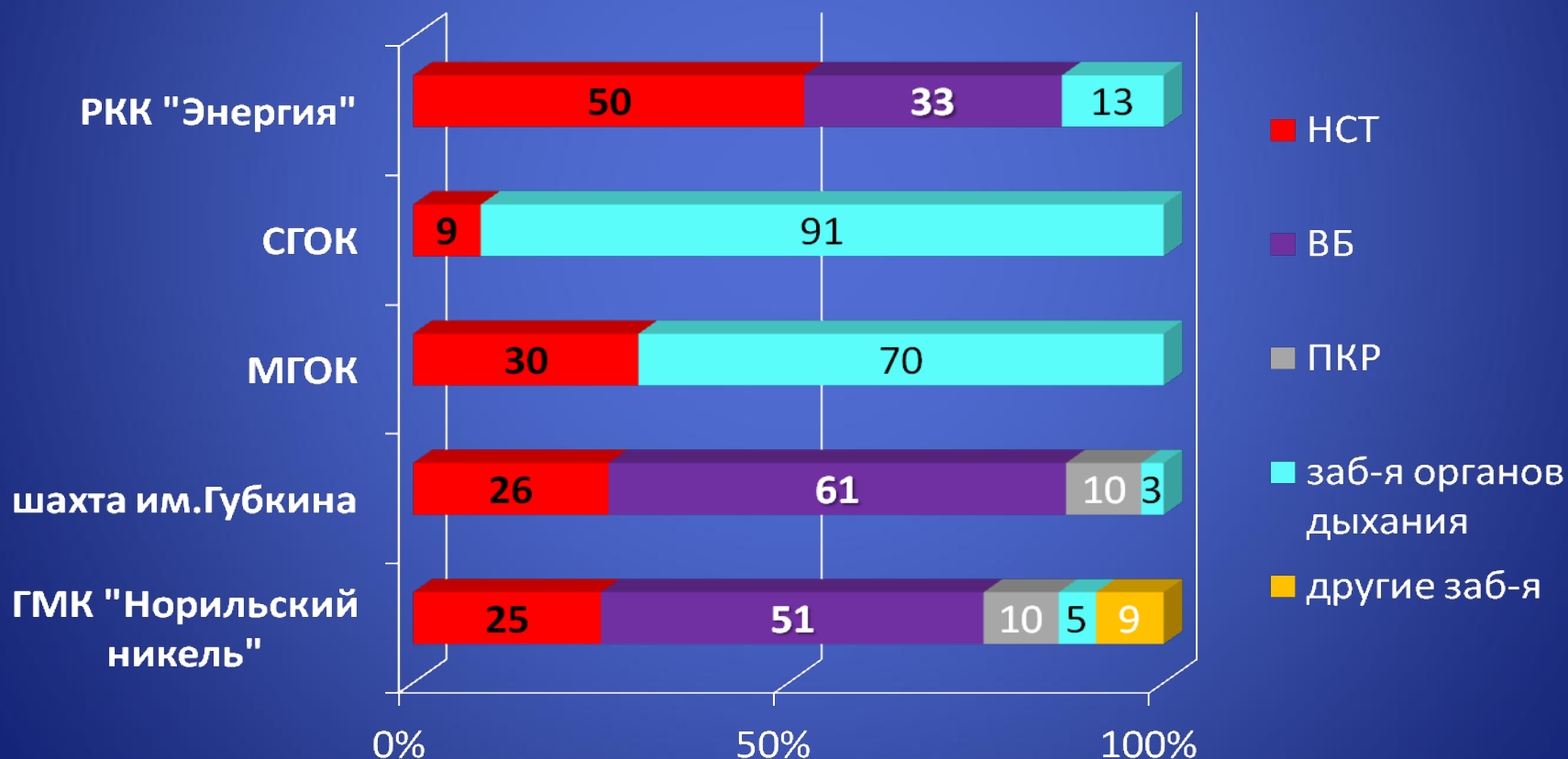


Для определения фактических уровней риска профессиональной тугоухости, выявления отраслевых, профессиональных, стажевых особенностей её формирования проведен анализ архивных материалов клиники ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана за 20-летний период, обобщены материалы углубленных медицинских осмотров за 10 лет.

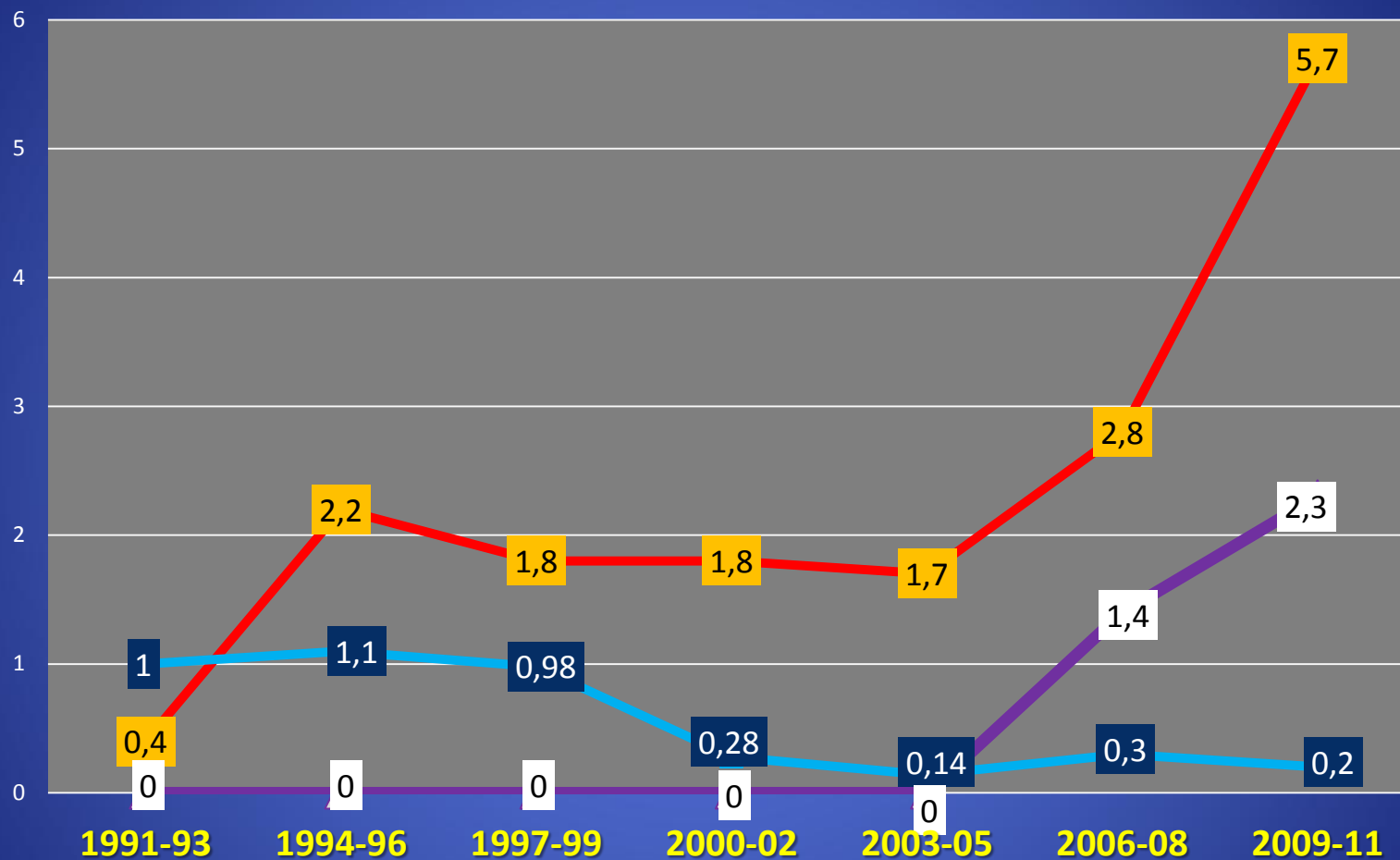


# Структура профессиональной заболеваемости работников обследованных предприятий

Обследовано 1700 работников предприятий на базе их МСЧ



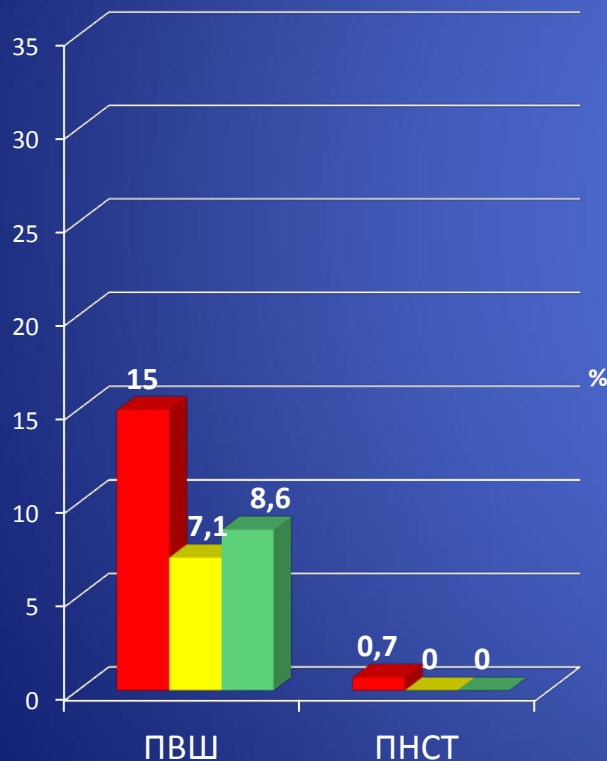
# Динамика заболеваемости профессиональной тугоухостью на изучаемых предприятиях



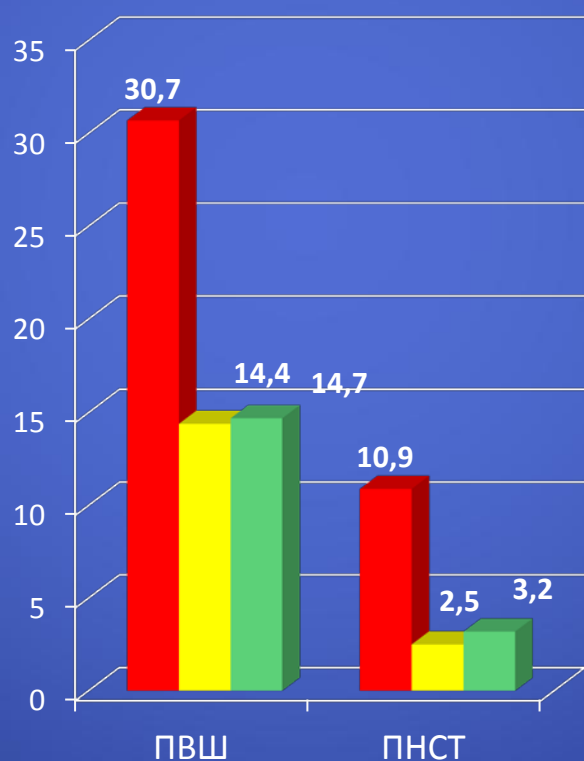
◆-ГМК "Норильский никель"    ■-РКК "Энергия"    ▲-фабрики МГОК

# Распространенность профессиональных потерь слуха в зависимости от стажа работы, %

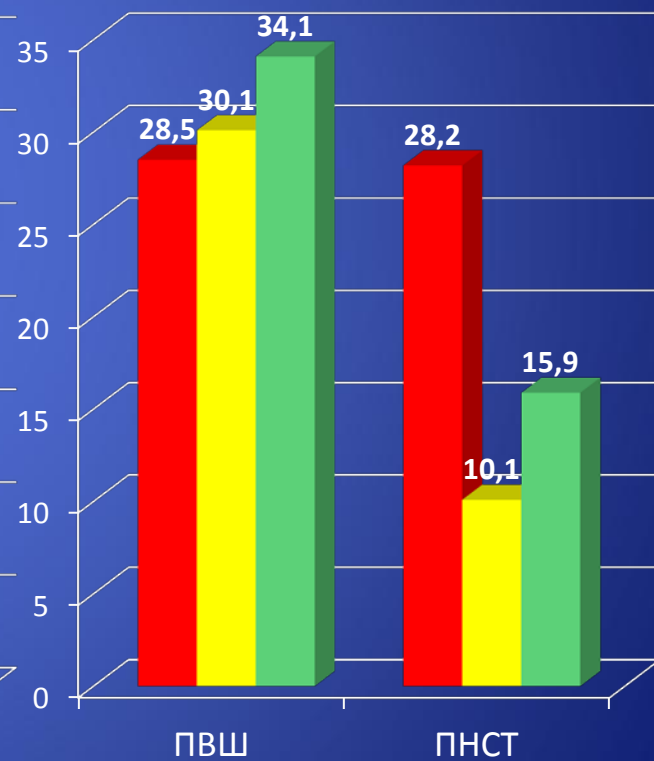
Стаж работы до 10 лет



Стаж работы 11-20 лет



Стаж работы более 20 лет



■ подземные горнорабочие

■ рабочие фабрик

■ рабочие машиностроения

# Относительный риск (RR) развития нейросенсорных нарушений слуха у работников изучаемых предприятий



# Структура первично выявленных случаев НСТ у рабочих машиностроительных и горнодобывающих предприятий в различные сроки наблюдения (1988-99, 2000-2011)

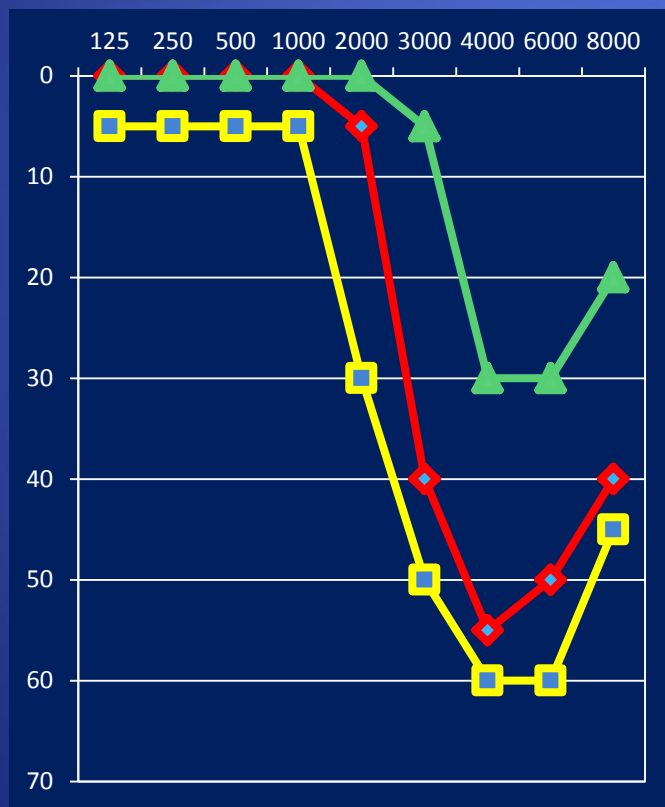


## Средние возраст и стаж работы на момент установления диагноза профессиональной нейросенсорной тугоухости в различные сроки наблюдения, $M \pm m$

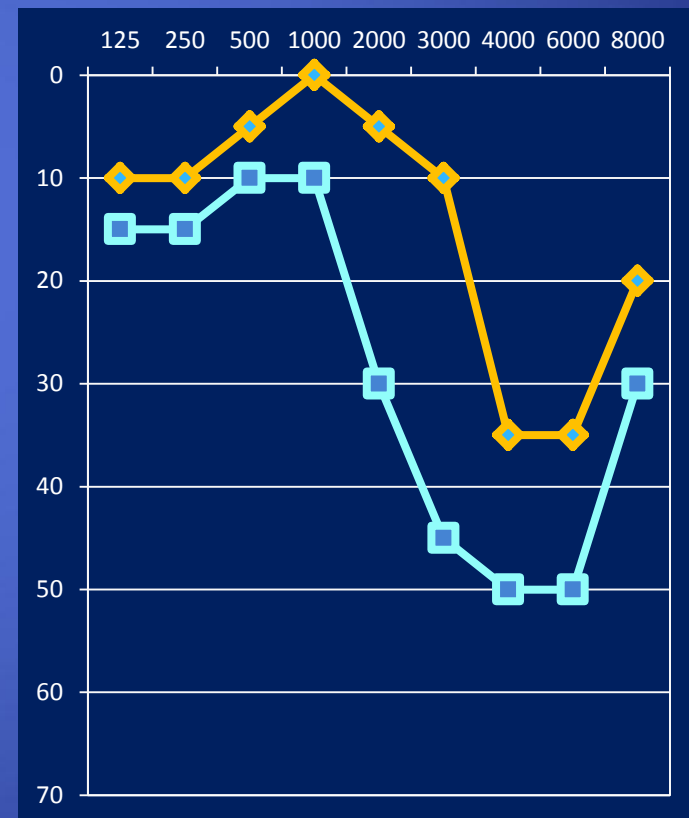
профессия	Средний возраст, годы		Средний стаж, годы	
	1988-1998	2001-2011	1988-1998	2001-2011
проходчики	46,2±1,8	50,9±1,9	19,0±1,6	21,9±1,8
бурильщики	48,1±1,7	52,1±1,7*	20,1±1,2	23,8±1,4*
Машинисты ПДМ	47,5±1,8	52,8±1,6*	19,3±1,4	23,6±1,6*
слесари- сборщики	52,5±1,8	59,2±1,9*	25,1±1,7	31,6±2,0*
сборщики- клепальщики	51,9±1,7	58,5±1,8*	24,3±1,8	30,4±2,1*

# Основные типы аудиограмм у обследованных рабочих

## "Обрывистый" тип

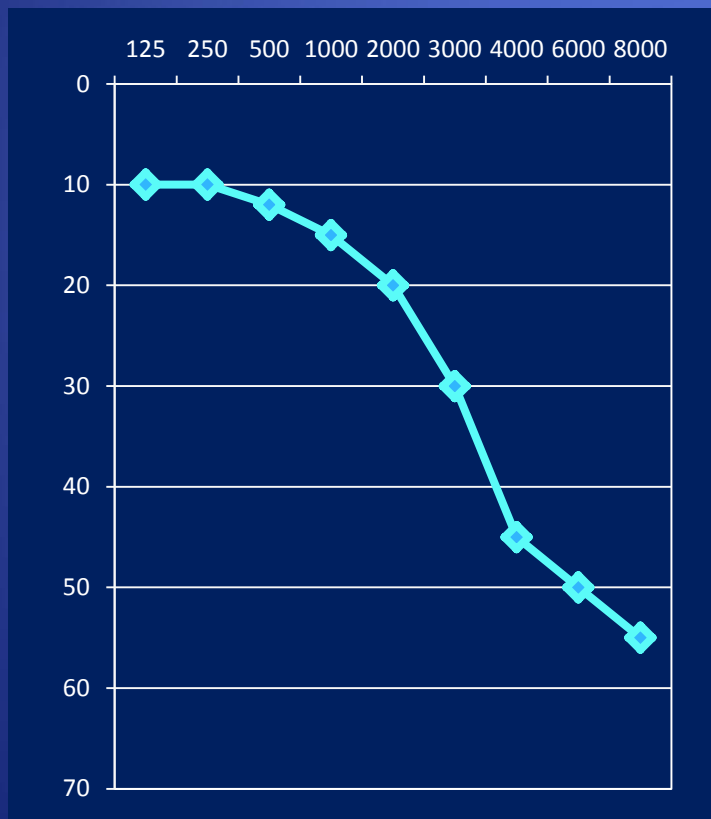


## "Двускатный" тип (подземные горнорабочие)

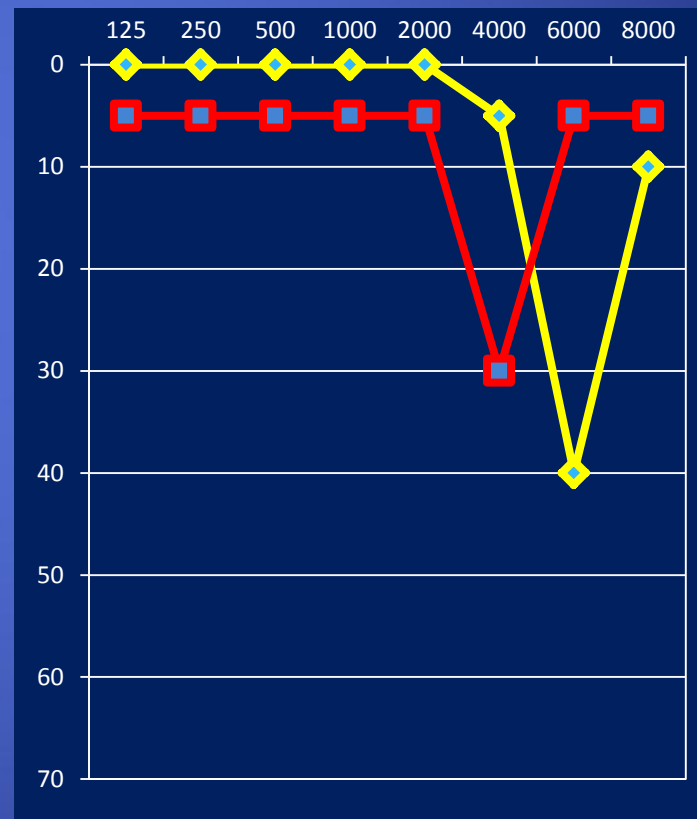


# Основные типы аудиограмм у обследованных рабочих

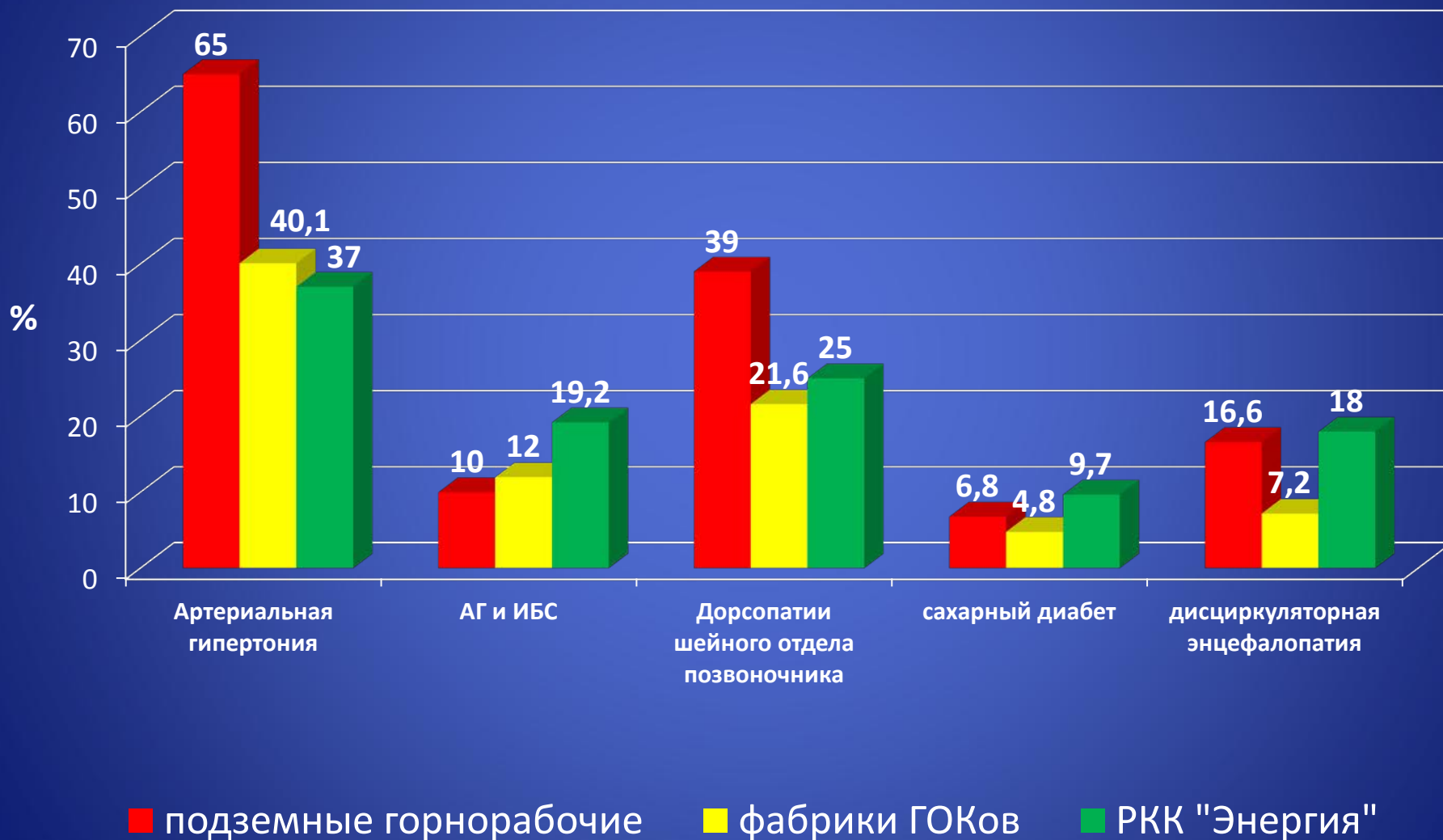
## Пологонисходящий тип



## Изолированный тип



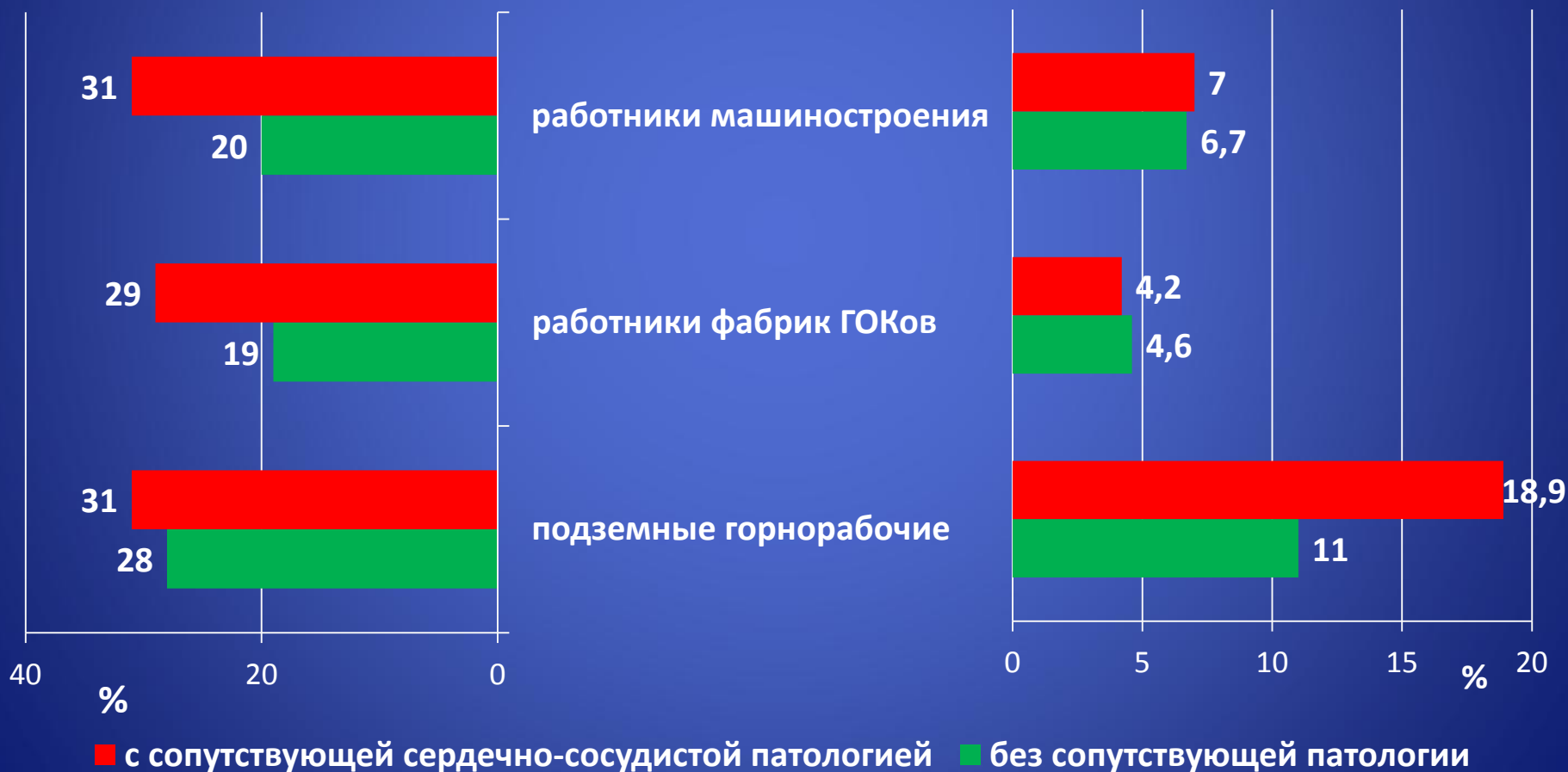
## Распространенность сопутствующей патологии у лиц с профессиональной тугоухостью, %



# Распространенность профессиональных потерь слуха в группах работников в зависимости от наличия сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), %

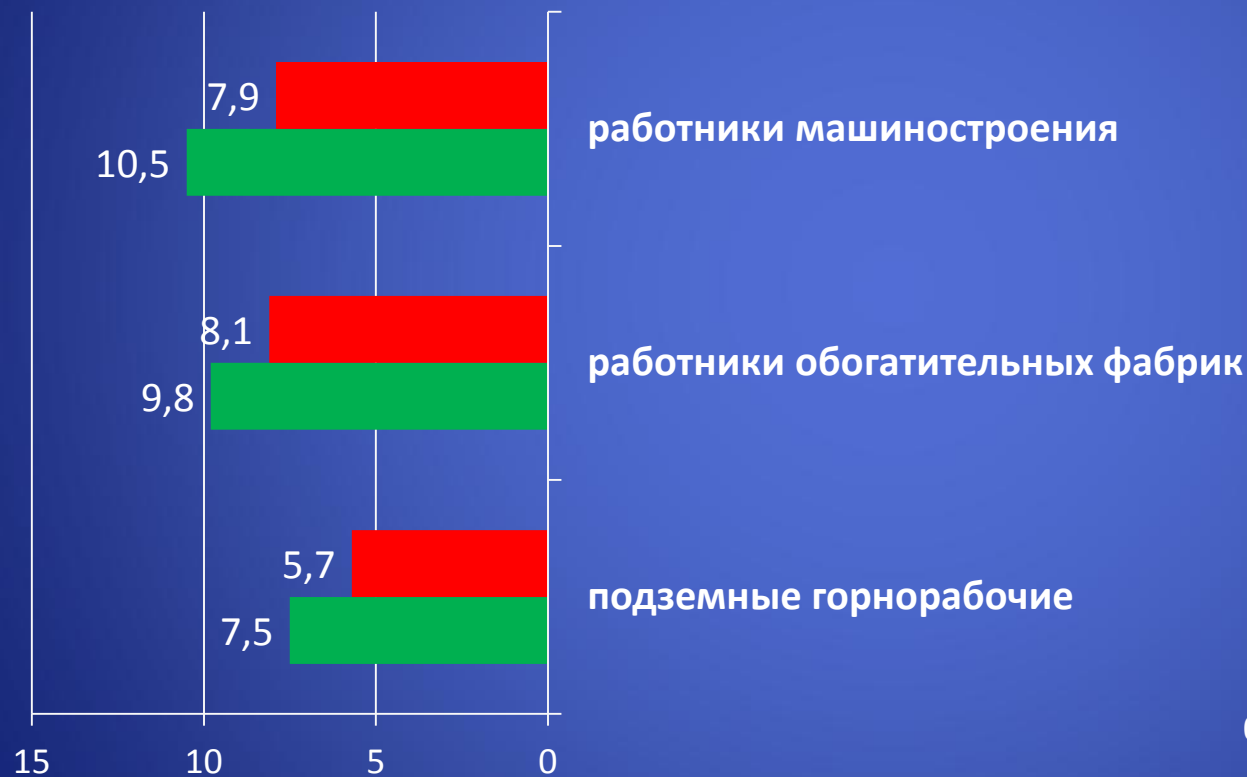
Частота признаков воздействия шума

Частота профессиональной тугоухости

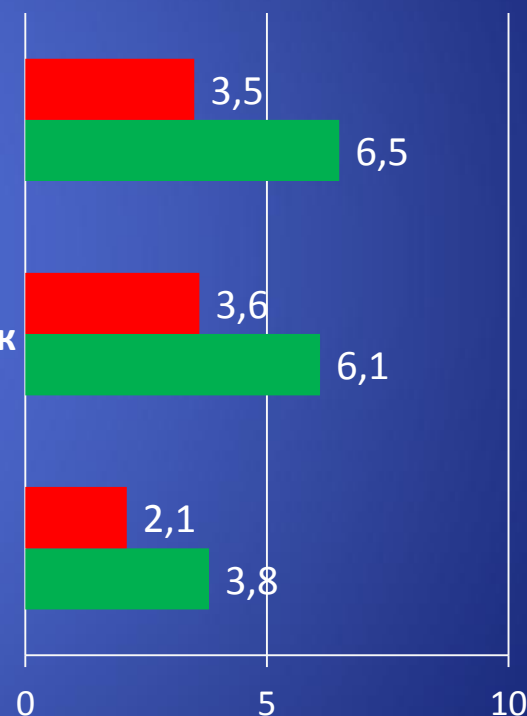


# Средние сроки прогрессирования профессиональной тугоухости в зависимости от наличия сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, годы

## Признаки воздействия шума-НСТ легкая



## НСТ легкая- умеренная



■ с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией

■ без сопутствующей патологии

Таким образом, выявленные изменения, в определенной степени, обусловлены широким применением средств индивидуальной защиты от шума, совершенствованием технологических процессов и используемых инструментов, а также спадом, вынужденными простоями производства, сокращением численности работающих в период экономического кризиса 90-х годов, что оказалось «вынужденной» защитой временем и привело к снижению интенсивности действующих факторов.



Благодаря за  
вниманието!

