

Письмо №01/17413-9-32 от 19.11.2009

Руководителям управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской Федерации

Главным врачам ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации

ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии»

ФГУН Санкт-Петербургский НИИ радиационной гигиены

О надзоре за индивидуальными дозами облучения выше 20 мЗв/год

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека рассмотрела вопрос об осуществлении надзора за дозами облучения лиц из персонала, у которых зарегистрированы годовые индивидуальные эффективные дозы более 20 мЗв, и сообщает.

В соответствии с НРБ-99/2009 индивидуальные годовые эффективные дозы облучения лиц из персонала группы А в среднем за любые последовательные 5 лет не должны превышать 20 мЗв. В отдельные годы годовая доза может превысить 20 мЗв, но не более 50 мЗв в год, при соблюдении ограничения на средние дозы за 5 лет. Поэтому при обнаружении годовой индивидуальной дозы лица из персонала группы А, превышающей 20 мЗв, необходимо обеспечить дополнительный надзор за индивидуальными дозами его облучения в течение 5 лет, принимая меры к тому, чтобы средняя годовая индивидуальная доза его облучения за любые последовательные 5 лет не превысила 20 мЗв. При этом необходимо учитывать возможность работы лиц из персонала группы А по совместительству в нескольких организациях и в качестве годовой индивидуальной дозы таких лиц рассматривать суммарную дозу за счет работы во всех этих организациях.

Для эффективного решения этой задачи целесообразно использовать возможности регионального банка данных по индивидуальным дозам облучения персонала, функционирующего в рамках ЕСКИД на базе ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации. С использованием возможностей этого банка можно надежно выявить всех совместителей и получить их суммарные годовые дозы.

Если годовая индивидуальная доза превышает 50 мЗв или средняя за 5 последовательных лет доза превышает 20 мЗв (суммарная индивидуальная доза за 5 лет более 100 мЗв), то для данного индивидуума превышен предел дозы, его следует зарегистрировать в качестве облученного в форме Р-4 «Аварии с 2004» - «Сведения о лицах, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению в результате радиационных аварий и инцидентов, произошедших с 2004 г.» в региональном банке данных лиц, пострадавших от радиационного воздействия (РБД ЛПРВ), и провести расследование причин данного события.

Для предотвращения превышения основного предела дозы лиц из персонала, имеющих в отдельные годы индивидуальную дозу более 20 мЗв в год, необходимо включать их в «контингент наблюдения» и устанавливать для них контрольные уровни годовых доз на 4 года, следующих за годом, в котором зарегистрирована годовая индивидуальная доза более 20 мЗв (далее год превышения). Указанные контрольные уровни должны исключать превышение предела дозы, если это возможно.

Установление контрольных уровней в соответствии с п. 3.2.1 НРБ 99/2009 входит в компетенцию администрации организации, использующей источники ионизирующего излучения.

Определение величины контрольного уровня, устанавливаемого для конкретного лица из персонала категории А, проводится следующим образом:

1. Определяют сумму индивидуальных доз данного лица за год превышения и за три предшествующих года и вычитают ее из 100 мЗв.

Если полученная величина меньше 0, то в течение следующего года данное лицо должно быть отстранено от работы с источниками ионизирующего излучения (ИИИ).

Если полученная величина больше 0, но меньше 20 мЗв, то ее используют в качестве КУ на следующий год, а если она больше 20 мЗв - в качестве КУ на следующий год используют 20 мЗв.

2. После завершения года, следующего за годом превышения, и получения реальной величины годовой индивидуальной дозы за этот год, определяют контрольный уровень на следующий год по той же схеме.

Вычитают сумму годовых индивидуальных доз за данный год и три предшествующих из 100 мЗв.

Если полученная величина меньше 0, то в течение следующего года данное лицо должно быть отстранено от работы с ИИИ.

Если полученная величина больше 0, но меньше 20 мЗв, то ее используют в качестве КУ на следующий год, а если она больше 20 мЗв - в качестве КУ на следующий год используют 20 мЗв.

3. Указанную процедуру повторяют в течение 4 лет после года превышения.

Пример 1:

Работник, являющийся персоналом группы А, получил в 2008 г. индивидуальную годовую дозу 35 мЗв. Его индивидуальные годовые дозы за 4 предшествующих года равнялись: 10 мЗв, 15 мЗв, 14 мЗв и 17 мЗв.

1. Определяем суммарную дозу за 5 лет:

$$10 + 15 + 14 + 17 + 35 = 91 \text{ мЗв.}$$

Доза менее 100 мЗв, т.е. превышения предела дозы за 5 лет нет.

2. Определяем КУ на 2009 г.:

$$КУ_{09} = 100 - (15 + 14 + 17 + 35) = 19 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 20 мЗв, $КУ_{09} = 19 \text{ мЗв.}$

3. В 2009 г. работник получил годовую дозу 18 мЗв.

Определяем КУ на 2010 г.:

$$КУ_{10} = 100 - (14 + 17 + 35 + 18) = 16 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 20 мЗв, $КУ_{10} = 16 \text{ мЗв.}$

4. В 2010 г. работник получил 15 мЗв.

Определяем КУ на 2011 г.:

$$КУ_{11} = 100 - (17 + 35 + 18 + 15) = 15 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 20 мЗв, $КУ_{11} = 15 \text{ мЗв.}$

5. В 2011 г. работник получил 14 мЗв.

Определяем КУ на 2012 г.:

$$КУ_{12} = 100 - (35 + 18 + 15 + 14) = 18 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 20 мЗв, $КУ_{12} = 18 \text{ мЗв.}$

В дальнейшем данный индивидуум может быть исключен из «контингента наблюдения».

Пример 2:

Работник, являющийся персоналом группы А, получил в 2008 г. индивидуальную годовую дозу 45 мЗв. Его индивидуальные годовые дозы за 4 предшествующих года равнялись: 15 мЗв, 19 мЗв, 18 мЗв и 19 мЗв.

1. Определяем суммарную дозу за 5 лет:

$$15 + 19 + 18 + 19 + 45 = 116 \text{ мЗв.}$$

Доза более 100 мЗв, т.е. для конкретного работника превышен предел дозы, его (работника) следует зарегистрировать в качестве облученного и провести расследование причин данного события.

2. Определяем КУ на 2009 г.:

$$КУ_{09} = 100 - (19 + 18 + 19 + 45) = - 1 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 0, в 2009 г. данное лицо должно быть отстранено от работы с ИИИ.

3. В 2009 г. работник был отстранен от работы с ИИИ и его годовая индивидуальная доза равна 0.

Определяем КУ на 2010 г.:

$$КУ_{10} = 100 - (18 + 19 + 45 + 0) = 18 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 20 мЗв, $КУ_{10} = 18 \text{ мЗв.}$

4. В 2010 г. работник получил 15 мЗв.

Определяем КУ на 2011 г.:

$$КУ_{11} = 100 - (19 + 45 + 0 + 15) = 21 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина больше 20 мЗв, $КУ_{11} = 20 \text{ мЗв.}$

5. В 2011 г. работник получил 16 мЗв.

Определяем КУ на 2012 г.:

$$КУ_{12} = 100 - (45 + 0 + 15 + 16) = 24 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина больше 20 мЗв, $КУ_{12} = 20 \text{ мЗв.}$

В дальнейшем данный индивидуум может быть исключен из «контингента наблюдения».

Пример 3:

Работник, являющийся персоналом группы А, получил в 2008 г. индивидуальную годовую дозу 70 мЗв. Эта доза более 50 мЗв, т.е. для данного лица превышен предел дозы, его (работника) следует зарегистрировать в качестве облученного и провести расследование причин данного события. Индивидуальные годовые дозы данного лица за 4 предшествующих года равнялись: 15 мЗв, 19 мЗв, 18 мЗв и 19 мЗв.

1. Определяем суммарную дозу за 5 лет:

$$15 + 19 + 18 + 19 + 70 = 141 \text{ мЗв.}$$

Доза более 100 мЗв, т.е. для данного лица превышен предел дозы и по этому критерию.

2. Определяем КУ на 2009 г.:

$$KY_{09} = 100 - (19 + 18 + 19 + 70) = - 26 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 0, в 2009 г. данное лицо должно быть отстранено от работы с ИИИ. Для данного лица и в 2009 г. превышен предел дозы.

3. В 2009 г. работник был отстранен от работы с ИИИ и его годовая индивидуальная доза равна 0.

Определяем КУ на 2010 г.:

$$KY_{10} = 100 - (18 + 19 + 70 + 0) = - 7 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 0, в 2010 г. данное лицо должно быть также отстранено от работы с ИИИ. Для данного лица и в 2010 г. превышен предел дозы.

4. В 2010г. работник был отстранен от работы с ИИИ и его годовая индивидуальная доза равна 0.

Определяем КУ на 2011 г.:

$$KY_{11} = 100 - (19 + 70 + 0 + 0) = 11 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 20 мЗв, $KY_{11} = 11 \text{ мЗв.}$

5. В 2011 г. работник получил 11 мЗв.

Определяем КУ на 2012 г.:

$$KY_{12} = 100 - (70 + 0 + 0 + 11) = 19 \text{ мЗв.}$$

Поскольку полученная величина меньше 20 мЗв, $KY_{12} = 19 \text{ мЗв.}$

В дальнейшем данный индивидуум может быть исключен из «контингента наблюдения».

Данный подход должен применяться ко всем представителям персонала, у которых хотя бы за один из предшествующих 4 лет годовая индивидуальная доза превышала 20 мЗв.

Руководитель

Г.Г.Онищенко