

ТАБЛИЦА
результатов обследования некоторых
населенных пунктов после проведения
дезактизации Гомельской и Могилевской
областей

год	Р	мР/ч	Содержание цезия-137, Ки/км ²		
обсле- дования	до п/а	после д/а	максимальное	минимальное	среднее
					карта Госкомгидромета

МОГИЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Краснопольский район

д. Мануйлы (дезактизация была проведена в 1986, 1987, 1988 гг.)

1986	0.5	0.2	-	-	52
1987	0.5	0.14	85	52	59
1988	0.3	0.2	54	29	54

д. Марьина Вуда (дезактизация 1986, 1987, 1988 гг.)

1986	0.5	0.2	-	-	45
1987	0.5	0.2	71	43	51
1988	0.3	0.2	69	11	50

д. Большой Осов (дезактизация 1987, 1988 гг.)

1986	0.6	-	-	-	-
1987	0.5	0.15	55	28	49
1988	0.27	0.17	48	34	43

д. Желижье (дезактизация 1987, 1988 гг.)

1986	0.5	-	-	-	50
1987	-	0.2	-	-	64
1988	0.4	0.18	50	23	54

д. Калиновый Бор (дезактизация 1987, 1988 гг.)

1986	0.45	-	-	-	30
1987	0.4	0.2	58	25	48
1988	0.24	0.19	57	20	48

ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

Ветковский район

д. Бесиль (дезактизация 1986, 1987, 1988 гг.)

1986	0.4	0.2	-	-	30
1987	0.45	0.2	43	20	36
1988	0.21	0.28	43	19	42

год	Р	мР/ч	Содержание цезия-137, Ки/км ²		
обсле- дования:	до д/а	после д/а	максимальное	минимальное	среднее
					карта
					Госкомгидромета

Добрушский районд. Вылево (дезактивация 1986, 1987, 1988 гг.)

1986	0.4	0.2	-	-	46
1987	0.57	0.2	46	-	34
1988	0.25	0.2	86	42	60

Начальник ЦРНЗПС

С.П.Руднева

Отп. 4 экз.

Экз. № 1 - в Госкомгидромет

Экз. № 2 - в НПО "Тайфун"

Экз. № 3 - экспедиция ИЭМ

Экз. № 4 - в дело

Исп. Герменчук

Отп. Яхлова с р/т 174

15.11.88 г.

О Ц Е Н К А
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕЗАКТИВАЦИОННЫХ РАБОТ

Начиная с июля 1986 года войска СА и Штаба ГО Белорусской ССР приступили к проведению комплекса работ по дезактивации и благоустройству населенных пунктов, оказавшихся в зоне загрязнения радиоактивными веществами.

Работы проводились в населенных пунктах, где уровень экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД) превышает 0.15-0.20 мР/ч, и заключались в удалении радиоактивных веществ с загрязненной поверхности или их изоляцией, а так же благоустройстве населенных пунктов (прокладка водопровода, газификация) с целью повышения радиационной безопасности проживающего населения.

Комплекс работ по дезактивации территории населенного пункта включает в себя:

- снятие верхнего слоя грунта (10 см) с последующей подсыпкой песка или грунта или только подсыпка без снятия грунта;
- асфальтирование автодорог и пешеходных дорожек;
- вспашка.

Работы по дезактивации построек и сооружений предусматривают:

- удаление поверхностного слоя со стен построек;
- замена крыш и заборов;
- снос ветхих строений.

После завершения дезактивационных работ в населенном пункте проводится дезактивация дорог вне его и 300-метровой санитарной зоны вне его.

В 1986 году было продезактивировано 266 населенных пунктов (246 н.п. в Гомельской области, 20 н.п. в Могилевской области).

После завершения работ по дезактивации уровень мощности экспозиционной дозы гамма-излучения не превышал 0.15-0.20 мР/ч (по данным актов Штаба ГО по приемке населенных пунктов после дезактивации).

В 1987 году работы по дезактивации и благоустройству проводились во всех населенных пунктах, где плотность загрязнения почв цезием-137 превышала 15 Ки/км². Были повторно проведены работы по дезактивации в населенных пунктах, обработанных в 1986 году, в связи с тем, что уровни МЭД в них превысили 0.15-0.20 мР/ч.

Так, например, в д. Мануйлы Краснопольского района Могилевской области уровень МЭД составлял: в 1986 году 0.5 мР/ч (по ДП-5), после дезактивации в 1986 году 0.2 мР/ч, в апреле-мае 1987 г. 0.5 мР/ч. Всего в 1987 году дезактивация была проведена в 425 населенных пунктах (241 н.п. в Гомельской области, 184 н.п. в Могилевской).

В 1988 году комплекс работ по дезактивации и благоустройству вновь был проведен во всех населенных пунктах, входящих в "зону жесткого контроля" (по состоянию на октябрь 1988 г. — 430 н.п.).

Анализ результатов обследования радиационной обстановки в населенных пунктах, где была проведена дезактивация, показывает, что средний уровень содержания цезия-137 в почве существенно не меняется. Так, в д. Мануйлы среднее содержание цезия-137 в 1987 году составляло 59 Ки/км², в 1988 году — 54 Ки/км²; в д. Большой Осов Краснопольского района в 1987 году — 49 Ки/км², в 1988 году — 43 Ки/км²; в д. Желижье Краснопольского района в 1987 году — 64 Ки/км², в 1988 году — 54 Ки/км². Наблюдается некоторое снижение средней загрязненности населенного пункта (на 10–15 %) за счет проведения дезактивационных работ, а так же естественного распада.

Ввиду того, что снятие верхнего слоя грунта проводится в основном в общественных местах (на школьных дворах, хозяйственных комплексах, обочинах дорог, площадках перед учреждениями и т.д.), а так же в местах с максимальным значением МЭД (т.н. "грязные" места), то наблюдается снижение максимального уровня содержания цезия-137 в почве. Так, в д. Мануйлы в 1987 году максимальное значение цезия-137 в почве составляло 85 Ки/км², в 1988 году — 54 Ки/км², в д. Марьяна Буда в 1987 году — 71 Ки/км², в 1988 году — 69 Ки/км², в д. Большой Осов в 1987 году — 55 Ки/км², в 1988 году — 48 Ки/км².

На поверхности почвы, где срезан верхний слой, содержание цезия-137 не превышает 10 Ки/км² (по данным портативного гамма-спектрометра). В том случае, если проведена подсыпка чистого грунта, то уровень цезия-137 не превышает 5–7 Ки/км².

Асфальтирование загрязненной поверхности без предварительной срезки грунта не дает сколько-нибудь значительного эффекта, уровни цезия-137 практически остаются прежними, однако уровень МЭД снижается в 1.5–2 раза. Предварительная срезка верхнего слоя грунта, дающая снижение уровня цезия-137 до 10 Ки/км², позволяет снизить МЭД на асфальтированной поверхности до допустимых пределов.

Вспашка на глубину до 30 см при дезактивации огородов снижает уровень мощности дозы гамма-излучения на загрязненной поверхности, например, по данным радиационного обследования д. Вылево Добрушского района.

ского района на вспаханной поверхности зафиксированы уровни МЭД от 0.04 до 0.31 мР/ч.

Снос ветхих строений, замена крыш и заборов в дезактивируемых населенных пунктах несколько снижает общий уровень мощности дозы гамма-излучения.

Следует отметить, что в последующем наблюдается загрязнение дезактивированной поверхности за счет ветрового переноса, механического загрязнения, а так же хозяйственной деятельности населения. Ввиду того, что дезактивированная поверхность составляет не более 10 - 15 % от территории всего населенного пункта и находится в непосредственной близости с загрязненной поверхностью, в населенном пункте быстро происходит вторичное загрязнение. Так, в д. Мануйлы в апреле 1988 года уровень МЭД составляет 0.3 мР/ч (для сравнения в 1986, 1987 гг. — 0.5 мР/ч), в д. Марына Буда — 0.3 мР/ч (в 1986, 1987 гг. — 0.5 мР/ч), в д. Большой Осов — 0.3 (в 1986 г. — 0.6 мР/ч в 1987г. — 0.5 мР/ч), в д. Калининский Бор — 0.24 мР/ч (в 1986г. — 0.5 мР/ч, в 1987 г. — 0.4 мР/ч).

В результате хозяйственной деятельности населения, ведения сельскохозяйственного производства возникают новые пятна с высоким уровнем загрязнения. Радиационное обследование, проведенное в пд. Вылево Добрушского, Бесядь Ветковского Гомельской области показывает, что максимальные уровни МЭД зарегистрированы в местах стока с крыш домов и других сооружений. В д. Вылево под стоком дома № 6 по улице Болотникова обнаружен уровень 1.8 мР/ч (по ДРГ-01-Т), под стоком сарая — 1.7 мР/ч (по ул. Кирова, № 8). Уровень МЭД на территории дворов составляет от 0.05 до 0.33 мР/ч, в жилых домах уровень МЭД на полу составляет от 0.01 до 0.1 мР/ч, на потолке от 0.01 до 0.12 мР/ч. Максимальный уровень МЭД на сеновале составляет 0.54 мР/ч (по улице Кирова, № 24). Уровень на деревьях составляет от 0.05 до 0.3 мР/ч, на огородах от 0.04 до 0.31 мР/ч.

В д. Бесядь Ветковского района уровень МЭД под стоком колеблется от 0.05 до 0.68 мР/ч, на территории с подворий от 0.06 до 0.81 мР/ч, максимальный уровень на сеновале составляет 0.81 мР/ч, на деревьях 0.03 мР/ч. В жилых домах уровень составляет: на полу от 0.03 до 0.12 мР/ч, на потолке от 0.03 до 0.13 мР/ч, на огородах от 0.1 до 0.5 мР/ч.