Расчет рисков волонтеров, занятых уборкой мазута и волонтёров, осуществляющих уход за пострадавшими в результате ЧС птицами

При осуществлении любой волонтерской дельности следует помнить, что в приоритете находится жизнь и здоровье людей.

В основе методики расчета мы использовали Стандарт СРО «Идентификация опасностей, оценка и управление профессиональными рисками. Оценка результативности принятых мер по снижению уровня профессиональных рисков» Ассоциации «Объединение организаций, оказывающих услуги в области охраны труда»
https://aecsot.ru/news/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%20%D0%A1%D0%A0%D0%9E.pdf

В целях определения классификации опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью людей, осуществляющих волонтерскую деятельность по уборке мазута и оказании помощи пострадавшим птицам, способных привести к травме или заболеванию мы оттолкнулись от Приложения №2 к Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.10.2021 №767н «Об утверждении Единых типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств».

Определение уровня риска

Методика оценки уровня рисков разработана по аналогии с методом проверочного листа. В основе метода лежит составление перечня опасностей, оказывающих воздействие на волонтера, и дальнейшая экспертная оценка уровней рисков по ключевым параметрам.

Оценка рисков является процессом предопределения потенциальных негативных событий (опасностей) в сочетании с потенциальными последствиями (ущерб для жизни и здоровья работников) от их реализации и вероятности наступления.

Расчет фактических значений риска (индекса риска) производится на основании композиции экспертных оценок вероятности реализации опасности, степени тяжести последствий реализации опасности и продолжительности воздействия опасности.

26.12.2024 режим ЧС из-за разлива мазута в Чёрном море повысили до федерального уровня. Следом ЧС регионального значения объявили в Крыму и Севастополе.

У человечества на данный момент накоплено мало опыта по ликвидации ЧС подобного масштаба, исходные данные для расчета взяты из открытых источников.

Степень тяжести реализации опасности

Критерий степени тяжести опасности **(СТ)** определяется значением (баллом) в зависимости от возможных последствий в ходе реализации опасности для здоровья и жизни волонтера (см. Таблицу 1).

Таблица 1

Значение, балл	**Уровень тяжести**	**Последствия**
1	минимальный	Незначительная травма, ущерб психическому, или физическому здоровью, не требующие медицинского вмешательства, или требующие вмешательства в минимальной форме. Не сказываются на трудоспособности пострадавшего.
2	умеренный	Травма, ущерб психическому, или физическому здоровью легкой степени тяжести, приводящие к временной (частичной, или полной) утрате трудоспособности.
3	средний	Травма, ущерб психическому, или физическому здоровью тяжелой степени, приводящие к временной (частичной, или полной) утрате трудоспособности.
4	умеренно серьезный	Единичные, или групповые несчастные случаи, травмы, наносящие тяжелый ущерб здоровью и приводящие к длительной полной утрате трудоспособности, либо установлению группы инвалидности.
5	серьезный	Разрушения зданий и сооружений, чрезвычайные ситуации, аварии, несчастные случаи, приводящие к гибели одного, или группы людей

Определение вероятности события

Критерий определения вероятности наступления опасного события (В) определяется значением (баллом) с учетом вероятности наступления и зависимости частоты возникновения (см. Таблицу 2).
В процессе определения вероятности наступления опасного события мы опирались на официальную статистическую информацию по выбранным показателям риска

1) Информация на сайте https://minzdrav.krasnodar.ru/news/common/s/common/e/374502 ;
2) Информации на сате Минздрава Республики Крым нет**.**
3) Информации на сате Минздрава г. Севастополя нет.

Таблица 2

Значение, балл	**Вероятность события**	**Критерии вероятности**	**Частота возникновения**
1	маловероятно	Возникновение события маловероятно.	От 1 раза в год до 1 раза в 10 лет (1 случай за 10 лет)
2	возможно	Возможно возникновение события иногда.	От 1 раза в месяц до 1 раза в год (1 случай за каждый год работы)
3	вероятно	Возникновение события не характерно, но возможно.	От 1 раза в неделю до 2 раз в месяц (2 случая за каждый месяц работы)
4	крайне вероятно	Велика вероятность возникновения события.	От 1 раза в смену до 2 раз в неделю (2 случая за каждую неделю работы)
5	сверхвысокая	Вероятность возникновения события крайне высокая. Оно произойдет, возможно неоднократно.	Один и более раз в смену

Продолжительности воздействия опасности

Критерий продолжительности воздействия (Kt) является понижающим коэффициентом определяемым длительностью воздействия опасности в течение рабочего дня (смены) волонтера с учетом анализа видеозаписей осуществляемых работ, результатов опроса волонтеров и (или) их координаторов, а также личном опыте экспертов (см. Таблицу 3).

Таблица 3

K_t	**Длительность воздействия опасности в течение смены**
0,1	Менее 10% (до 50 минут)
0,3	От 10% до 25% (от 50 минут до 2 часов)
0,5	От 25% до 50% (от 2 часов до 4 часов)
0,7	От 50% до 75% (от 4 часов до 6 часов)
0,9	От 75% и более (свыше 6 часов)

Оценка уровня риска идентифицированной опасности

Результатом оценки уровня риска каждой идентифицированной опасности является расчетная величина P*i*

$$P_i = CT_i * B_i * K_{ti} \quad (1)$$

Где:
CTi - степень тяжести реализации i-ой опасности;
Bi – вероятность реализации i-ой опасности;
Kti – продолжительность воздействия i-ой опасности.

Оценка уровня риска. Итоговый расчетный балл

Оценка уровня риска по всему перечню идентифицированных опасностей путем суммирования полученных расчетных значений

$$P_{\text{пр}} = \sum P_i \quad (2)$$

Где:
Pi – уровень риска i-ой опасности
Для определения значимости риска, с целью последующего принятия управленческих решений, производится сравнение полученной в ходе расчетов величины с приведенными в таблице 5 диапазонами значений. По результатам сравнения определяется класс риска.

Таблица 4

№ п/п	Класс риска	Значение риска ($P_{пр}$)
1	Крайне высокий (недопустимый) класс риска	20 и более
2	Высокий (чрезвычайный) класс риска	От 15 до 19.9
3	Средний (значительный) класс риска	От 10 до 14.9
4	Умеренный (допустимый) класс риска	От 5 до 9.9
5	Низкий (оптимальный) класс риска	До 4.9

Крайне высокий (недопустимый) – неуправляемый процесс, высок риск утраты трудоспособности в результате реализации опасностей;
Высокий (чрезвычайный) – процесс неустойчивый, высок риск получения травм, требуется усиленный контроль за условиями работы и неотложные меры по снижению уровней риска;
Средний (значительный) – процесс неустойчивый, требуется профилактический контроль, меры по снижению риска проводятся в установленные сроки;
Умеренный (допустимый) – процесс устойчивый, возможно, требуются меры по снижению риска, проводится нормальный профилактический контроль;
Низкий (оптимальный) – процесс устойчивый, меры по снижению риска не требуются, но группа уязвимых лиц (несовершеннолетние, беременные, кормящие, инвалиды) нуждаются в дополнительной защите, проводится ослабленный профилактический контроль.

Итоговый расчетный балл уровня риска составил:

Для волонтеров, занятых уборкой мазута – **19, 7 (Приложение 1)**
Для волонтёров, осуществляющих уход за пострадавшими в результате ЧС птицами – **19,5 (Приложение 2)**

Что соотносится с показателями **высокого (чрезвычайного) риска.**

Мероприятия, направленные на снижение риска:

1. Обеспечение волонтеров средствами индивидуальной защиты в достаточном количестве;
2. Контроль соответствия маркировки выдаваемых волонтерам средств индивидуальной защиты Техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты» (только таким образом можно гарантировать защитные свойства выдаваемых СИЗ);
3. Выдача дерматологических средств индивидуальной защиты (средства гидрофобного действия, а также регенерирующего (восстанавливающего) типа) в целях недопущения возникновения дерматитов;
4. Обучение волонтеров мерам безопасности при проведении работ, правильному применению средств индивидуальной защиты (неправильно надетые респираторы не будут обеспечивать защиту), оказанию первой помощи пострадавшим.
5. Ограничение времени воздействия, длительность смены установить не более 7 часов, а также обязательные перерывы в работе длительностью 20 минут каждые 2 часа работы;
6. Организация мест для приведения в порядок СИЗ и их хранения после завершения смены.

Разработано по инициативе и при поддержке Экспертной группы по вопросам проведения общественного контроля в сфере охраны труда и промышленной безопасности в различных видах деятельности созданная при Комиссии по общественному контролю и защите прав потребителей Общественной палаты Республики Крым совместно с АНО ДПО «СОТы» и АНО ДПО «КЦПВ».

Приложение №1

РАСЧЕТ УРОВНЯ РИСКА ВОЛОНТЕРА
ПРИ УБОРКЕ МАЗУТА

№п/п	Реестр идентифицированных видов опасностей, представляющих угрозу жизни	Степень тяжести реализации опасности, (СТ)	Вероятность реализации опасности, (В)	Продолжительность воздействия опасности, (Kt)	Уровень профессионального риска, (P,i = СТ,i×B,i×Kt,i)
1	2	3	4	5	6
1	**механические:**			P1=∑P,i	**1,2**
1.1.	опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при подскальзывании при передвижении по скользким, мокрым поверхностям;	2	4	0,1	0,8
1.2.	опасность пореза мягких тканей волонтера в результате воздействия острых кромок и заусенцев (осколки битого стекла и т.п.);	1	4	0,1	0,4
2	**термические:**			P2=∑P,i	**6**
2.1.	опасность обморожения мягких тканей волонтера из-за контакта с охлажденной жидкостью;	1	4	0,1	0,4
2.2.	опасность заболевания волонтера из-за воздействия низкой температуры окружающей среды и ветера;	2	4	0,7	5,6
3	**биологические:**			P3=∑P,i	**0,4**
3.1.	опасность заболеваниеволонтера, связанная с воздействием патогенных микроорганизмов;	2	2	0,1	0,4
4	**химические:**			P4=∑P,i	**7**
4.1.	опасность получения дерматитов при контакте мазута с кожей; раздражение слизистых и/или отравление организма при воздействии паров мазута;	2	5	0,7	7
5	**психофизиологические:**			P5=∑P,i	**2,3**

5.1.	опасность повреждения костно-мышечного аппарата волонтера при физических перегрузках при поднятии и перемещении предметов вручную;	1	3	0,1	0,3
5.2.	опасность повреждения костномышечного аппарата волонтера при физических перегрузках в следствие находления в неудобной рабочей позе, в том числе при наклонах корпуса тела более чем на 30°;	1	4	0,5	2
6	**опасность применения СИЗ:**			P19=∑P,i	**2,8**
6.1.	возникновение дерматитов при выполнении работ в резиновых перчатках или перчатках из полимерных материалов (без натуральной подкладки)	1	4	0,7	2,8
				Итоговый расчетный балл уровня риска (P1+P2+...+Pn) =	**19,7**
					Высокий (чрезвычайный) класс риска

Приложение №2

РАСЧЕТ УРОВНЯ РИСКА ВОЛОНТЕРА
ПРИ УХОДЕ ЗА ПТИЦАМИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧС

№п/п	Реестр идентифицированных видов опасностей, представляющих угрозу жизни	Степень тяжести реализации опасности, (СТ)	Вероятность реализации опасности, (В)	Продолжительность воздействия опасности, (Kt)	Уровень профессионального риска, (P,i = СТ,i×B,i×Kt,i)
1	2	3	4	5	6
1	**механические:**			P1=∑P,i	**0,9**
1.1.	опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при подскальзывании при передвижении по скользким, мокрым поверхностям;	2	3	0,1	0,6
1.2.	опасность пореза мягких тканей волонтера в результате воздействия острых кромок и заусенцев (осколки битого стекла и т.п.);	1	3	0,1	0,3
2	**термические:**			P2=∑P,i	**5,2**
2.1.	опасность обморожения мягких тканей волонтера из-за контакта с охлажденной жидкостью;	1	4	0,3	1,2
2.2.	опасность заболевания волонтера из-за воздействия низкой температуры окружающей среды и ветера;	2	4	0,5	4
3	**биологические:**			P3=∑P,i	**5,4**
3.1.	опасность заболевания волонтера, связанная с воздействием патогенных микроорганизмов;	2	4	0,5	4
3.2.	опасность в результате укуса птицей	1	4	0,1	0,4
3.3.	опасность возникновения аллергических реакций у волонтера вследствие контакта с птицами;	1	2	0,5	1
4	**химические:**			P4=∑P,i	**4**

4.1.	опасность получения дерматитов при контакте дезинфицирующих веществ и мазута с кожей; раздражение слизистых и/или отравление организма при воздействии паров мазута и дезинфицирующих веществ;	2	4	0,5	4
5	**психофизиологические:**			P5=∑P,i	**1,2**
5.1.	опасность повреждения костно-мышечного аппарата волонтера при физических перегрузках при поднятии и перемещении предметов вручную;	1	3	0,1	0,3
5.2.	опасность повреждения костномышечного аппарата волонтера при физических перегрузках в следствие находления в неудобной рабочей позе, в том числе при наклонах корпуса тела более чем на 30°;	1	3	0,3	0,9
6	**опасность применения СИЗ:**			P19=∑P,i	**2,8**
6.1.	возникновение дерматитов при выполнении работ в резиновых перчатках или перчатках из полимерных материалов (без натуральной подкладки)	1	4	0,7	2,8
				Итоговый расчетный балл уровня риска (P1+P2+...+Pn) =	**19,5**
					Высокий (чрезвычайный) класс риска