ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57599— 2017

Продукция микробиологическая

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЛАРВИЦИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПРОТИВ ЛИЧИНОК КОМАРОВ (БЛПК)

Общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией «Некоммерческое партнерство «Координационно-информационный центр государств — участников СНГ по сближению регуляторных практик» при участии ООО «Центр промышленной биотехнологии имени княгини Е.Р. Дашковой»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 326 «Биотехнологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 августа 2017 г. № 869-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2020 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Технические требования . . . 2
4 Требования безопасности . . . 2
5 Правила приемки . . . 3
6 Методы испытаний . . . 3
7 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение . . . 6
8 Указания по применению . . . 6
9 Гарантии изготовителя . . . 6
Приложение А (рекомендуемое) Значения относительных поправочных коэффициентов . . . 7
Библиография . . . 8

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Продукция микробиологическая

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЛАРВИЦИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПРОТИВ ЛИЧИНОК КОМАРОВ (БЛПК)

Общие требования

Microbiological products.
Bacterial larvicidal preparations against the larvae of mosquitoes. General requirements

Дата введения — 2018—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бактериальные ларвицидные препараты против личинок комаров (далее — БЛПК), получаемые микробиологическим способом и применяемые для уничтожения личинок кровососущих комаров, прошедшие в установленном порядке государственную регистрацию и включенные в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.008 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.044 (ИСО 4588—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.028—76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

ГОСТ 12.4.253 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 5556 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 12026 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 20010 Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 20083 Дрожжи кормовые. Технические условия

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—82) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р 51232 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

Издание официальное

ГОСТ Р 53228—2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 55878 Спирт этиловый технический гидролизный ректификованный. Технические условия

ГОСТ Р 57233—2016 Продукция микробиологическая. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ Р 57234 Продукция микробиологическая. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ Р 57248 Препараты ферментные. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ Р 57249 Препараты ферментные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ Р 57253 Дрожжи кормовые — паприн. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Область применения препарата

БЛПК применяют в соответствии с методическими указаниями по их применению для борьбы с личинками кровососущих комаров, разработанными и утвержденными в установленном порядке.

3.2 По органолептическим, физико-химическим и биологическим показателям БЛПК должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

3.3 Состав документации, входящей в комплект поставки БЛПК, должен отвечать требованиям ГОСТ Р 57233—2016 и ГОСТ Р 57234—2016 (в части упаковки и маркировки).

Таблица 1 — Показатели препаратов БЛПК

Наименование показателя	Характеристика или норма	Метод испытания
1 Внешний вид, цвет и запах	Однородный порошок или паста от светло-серого до светло-кремового цвета	По 6.2
2 Биологическая активность, определяемая по $ЛК_{50}$ на личинках II стадии комаров *Aedes aegupti Z*, $см^3/дм^3$, не более	0,0001	По 6.3

4 Требования безопасности

4.1 БЛПК нетоксичны для человека при использовании его в нормах, рекомендуемых инструкцией по применению. Согласно гигиенической классификации БЛПК относят к классу практически нетоксичных веществ.

4.2 БЛПК не образуют токсичных соединений при контакте с воздухом, водой и под воздействием других веществ. Ввиду отсутствия стадии распылительной сушки возможность вредного воздействия аэрозолей препарата на работников предприятия-изготовителя практически исключается.

4.3 Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) БЛПК в воздухе рабочей зоны согласно [1] составляет не более 1 $мг/см^3$.

4.4 Для предупреждения опасного и вредного воздействий микроорганизмов на людей следует соблюдать требования биологический безопасности по ГОСТ 12.1.008.

4.5 При производстве БЛПК не используют токсичные вещества. Определение перечня веществ, подлежащих контролю в воздушной среде на предприятии-изготовителе, — согласно ГОСТ 12.1.005, [1] и [2].

4.6 Содержание контролируемых веществ в воздухе рабочей зоны предприятия-изготовителя не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК), указанных в ГОСТ 12.1.005, [1] и [2].

4.7 Требования безопасности к процессу производства БЛПК — согласно ГОСТ 12.3.002 и [3], к технологическому оборудованию — согласно ГОСТ 12.2.003 и [4].

4.8 Все работы в помещениях, где осуществляют фасовку и упаковку БЛПК, проводят при работающей общей и местной приточно-вытяжной вентиляции по ГОСТ 12.4.021.

4.9 Требования к применению средств защиты, работающих с БЛПК, на предприятии-изготовителе — согласно [3] и [5].

4.10 Требования к составу и использованию средств индивидуальной защиты при применении БЛПК — согласно [5].

4.11 При изготовлении и применении БЛПК является обязательным использование спецодежды и следующих индивидуальных средств защиты:

- для защиты органов дыхания — респираторов ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028—76;
- для защиты рук — перчаток резиновых по ГОСТ 20010 или перчаток трикотажных;
- для защиты глаз — очков защитных по ГОСТ 12.4.253.

4.12 Во время работы с БЛПК запрещается курить, пить, принимать пищу. После работы необходимо вымыть руки и лицо водой с мылом. После окончания смены все работающие должны принять душ.

4.13 К работе с БЛПК не допускаются лица с хроническими воспалительными заболеваниями органов дыхания, зрения, кожи и лица, склонные к аллергическим реакциям, беременные женщины и кормящие матери, подростки до 18 лет.

4.14 Все работники, контактирующие с БЛПК, подвергаются периодическим медицинским осмотрам в соответствии с [6].

4.15 Использование БЛПК в нормах, рекомендуемых инструкцией по применению, не приводит к санитарно-опасным загрязнениям обрабатываемых водоемов. ПДК БЛПК в рыбохозяйственных водоемах — до 1 мг/дм^3.

4.16 БЛПК непожаро- и невзрывоопасны и не обладают склонностью к накоплению статического электричества с образованием опасных потенциалов. БЛПК относят к группе негорючих веществ по ГОСТ 12.1.044.

5 Правила приемки

Правила приемки БЛПК следует проводить по ГОСТ Р 57233.

5.1 Размер партии — не более 16 т.

6 Методы испытаний

6.1 Метод отбора проб

Отбор проб проводят по ГОСТ Р 57233 и ГОСТ Р 57248. Масса объединенной пробы — не менее 0,5 кг.

6.2 Внешний вид и цвет БЛПК определяют визуально по каждой единице упаковки выборки при отборе точечной пробы.

6.3 Определение биологической активности

Метод основан на определении концентрации БЛПК, вызывающей 50%-ную гибель личинок 2-го возраста (стадии) комаров при свободном поглощении частиц препарата в среде их обитания.

6.3.1 Аппаратура, материалы, реактивы:

- размельчитель тканей РТ-1 или РТ-2 по [7] или гомогенизатор другой аналогичной марки;
- весы лабораторные по ГОСТ Р 53228, 3-го класса точности, с наибольшим пределом 20 г и погрешностью взвешивания ± 0,25 мг;
- термостат, поддерживающий температуру (28 ± 1) °С;
- стаканы и колбы стеклянные лабораторные вместимостью 250, 500 и 1000 см^3 любого класса точности по ГОСТ 25336—82;
- пипетки любого класса точности вместимостью 1,5; 1,0; 2,0; 5,0 см^3 по ГОСТ 29227—91;
- чашки биологические (чашки Петри) типа ЧБН-2 по ГОСТ 25336—82;
- микрокомпрессор для аквариумов;

- кюветы эмалированные 30 × 15 × 3,5 см;
- палочка стеклянная;
- сетка капроновая;
- вода питьевая по ГОСТ Р 51232;
- дрожжи кормовые БВК (паприн) по ГОСТ Р 57253 или дрожжи кормовые по ГОСТ 20083;
- спирт этиловый ректификованный по ГОСТ Р 55878;
- бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026;
- вата медицинская гигроскопическая по ГОСТ 5556.

6.3.2 Подготовка к испытанию

В качестве тест-объекта используют личинки второго возраста комаров *Aedes aegupti Z* или рода *Culex*, отродившихся из яиц одной популяции вида.

Для получения стандартных личинок кладки яиц в количестве 1000 экземпляров их замачивают в 800 $см^3$ питьевой воды, выдержанной в течение суток для удаления хлора в стеклянных стаканах вместимостью 1 $дм^3$. Для одновременного выплода личинок в воду добавляют 400 мг аскорбиновой кислоты.

Стаканы с кладками помещают в термостат при температуре (28 ± 1) °С. Через 16—18 ч отраженные личинки по 750 экземпляров рассаживают сачком в эмалированные кюветы с 1 $дм^3$ отстоянной воды. Для изготовления сачка 2 $см^2$ капронового сита прикрепляют к стеклянной палочке лейкопластырем. В кюветы вносят корм — 2 г дрожжей. Для аэрации воды и предотвращения образования пленки в кювете осуществляют подачу воздуха микрокомпрессором для аквариумов, которые с помощью часового механизма включают на 1—2 мин в час.

Личинки окукливаются на 5—6 сут. Куколок собирают ежедневно, промывают в воде и переносят в чашки Петри из расчета не более четырех особей на 1 $см^2$ поверхности воды.

Для вылета взрослых комаров чашки Петри с куколками устанавливают в маточный садок, который представляет собой проволочный каркас размером 20 × 20 см, обшитый капроновым ситом с ячеями 1 мм. В одну из стенок садка должен быть вшит длинный «рукав» (20 см), являющийся входом в садок.

Через 3—4 дня после вылета комаров кормят кровью. Для этого в садок с комарами помещают обездвиженную морскую свинку или белую мышь. Свинку фиксируют в цилиндре из металлической сетки диаметром 8—10 см и длиной 15—20 см, мышь — в цилиндре из металлической сетки диаметром 3—5 см и длиной 8—10 см.

Через день проводят повторное кормление кровью. Одновременно осуществляют питание комаров глюкозой, для чего в садок кладут вату, смоченную в 10%-ном растворе глюкозы. Вату накрывают чашкой Петри для предотвращения высыхания и меняют через день.

Садок с взрослыми комарами должен находиться в термостате при температуре (27 ± 1) °С.

Через три дня после первого кормления кровью в садок помещают чашку Петри с влажной фильтровальной бумагой для откладки яиц.

Бумагу с кладками вынимают два раза в день и выдерживают в течение 2 сут в шкафу при относительной влажности 70 % — 80 % для дозревания яиц, затем яйца высушивают. Яйца хранят не более 3 мес в комнатных условиях.

Для получения личинок второго возраста за 36—40 ч до постановки опыта яйца комаров (500—600 шт.) замачивают в стеклянном сосуде вместимостью 1 $дм^3$, содержащем 0,5 $дм^3$ воды. Добавляют 200 мг аскорбиновой кислоты и помещают в термостат температурой (28 ± 1) °С. Через 4—6 ч из яиц отрождаются личинки 1—2-й стадий. После отрождения личинкам дают корм — 50 мг дрожжей. На 30—34-й ч личинки первого возраста линяют и вступают во вторую стадию развития. После линьки на поверхности воды хорошо видны шкурки головной капсулы личинок первой стадии.

6.3.3 Проведение испытания

В зависимости от количества тест-объекта испытание БЛПК проводят одним из следующих способов:

- испытание на 600 личинках;
- испытание на 240 личинках.

6.3.3.1 Испытание на 600 личинках

Для проведения испытания используют 24 стеклянных лабораторных стакана вместимостью 500 $см^3$, в которые наливают по 250 $см^3$ отстоянной питьевой воды.

В каждый стакан отсаживают по 25 личинок второго возраста. Испытывают БЛПК пяти концентраций: 0,0008, 0,0004, 0,0002, 0,0001, 0,00005 $см^3/дм^3$, обеспечивающих гибель личинок от 10 % до 100 %.

Каждую концентрацию испытывают в четырех повторностях. Одновременно ставят контрольный опыт в четырех повторностях без добавления БЛПК.

Суспензию БЛПК (1) готовят следующим образом: 1 $см^3$ БЛПК помещают в колбу размельчителя с 50 $см^3$ отстоянной питьевой воды, перемешивают в течение 2 мин при скорости 3000 об/мин, после чего колбу доливают водой до 100 $см^3$ и содержимое тщательно перемешивают. Из полученной суспензии (1), содержащей 0,01 $см^3$ БЛПК в 1 $см^3$ воды, готовят разведение (2): 99 $см^3$ отстоянной питьевой воды и 1 $см^3$ суспензии (1).

Затем в стаканы с личинками добавляют следующее количество суспензии (2):

2 $см^3$ — для создания концентрации 0,0008 $см^3/дм^3$;

1 $см^3$ — для создания концентрации 0,0004 $см^3/дм^3$;

0,5 $см^3$ — для создания концентрации 0,0002 $см^3/дм^3$;

0,25 $см^3$ — для создания концентрации 0,0001 $см^3/дм^3$;

0,125 $см^3$ — для создания концентрации 0,00005 $см^3/дм^3$.

Через час после внесения испытуемой суспензии в стаканы с личинками добавляют по 1 $см^3$ 3%-ной суспензии корма. Стаканы с личинками помещают в термостат температурой (28 ± 1) °С на (24 ± 0,5) ч.

6.3.3.2 Испытание на 240 личинках

Для проведения испытания используют 24 стеклянных лабораторных стакана вместимостью 250 $см^3$, в которые наливают по 100 $см^3$ отстоянной питьевой воды.

В каждый стакан отсасывают по 10 личинок второго возраста. Испытывают БЛПК пяти концентраций: 0,0008, 0,0004, 0,0002, 0,0001, 0,00005 $см^3/дм^3$, обеспечивающих гибель личинок от 10 % до 100 %. Каждую концентрацию испытывают в четырех повторностях. Одновременно ставят контрольный опыт в четырех повторностях без добавления БЛПК.

Суспензию БЛПК [разведение (2)] готовят по 6.3.3.1 с учетом относительных поправочных коэффициентов в приложении А.

Затем в стаканы с личинками добавляют следующее количество суспензии (2) с учетом относительных поправочных коэффициентов в приложении А:

0,8 $см^3$ — для создания концентрации 0,0008 $см^3/дм^3$;

0,4 $см^3$ — для создания концентрации 0,0004 $см^3/дм^3$;

0,2 $см^3$ — для создания концентрации 0,0002 $см^3/дм^3$;

0,1 $см^3$ — для создания концентрации 0,0001 $см^3/дм^3$;

0,05 $см^3$ — для создания концентрации 0,00005 $см^3/дм^3$.

Через час после внесения испытуемой суспензии в стаканы с личинками добавляют по 0,5 $см^3$ 3%-ной суспензии корма. Стаканы с личинками помещают в термостат температурой (28 ± 1) °С на (24 ± 0,5) ч.

6.3.4 Обработка результатов

Основные этапы обработки результатов опыта следующие:

- учет гибели личинок;
- расчет отношения числа личинок, погибших от данной концентрации БЛПК, к общему числу личинок, подвергшихся действию этой концентрации;
- вычисление log $ЛК_{50}$.

6.3.4.1 Учет гибели личинок проводят через (24 ± 0,5) ч после их контакта с БЛПК. Подсчитывают число оставшихся в живых личинок для каждой концентрации и вычисляют процент гибели в четырех повторностях. Параллельно учитывают число личинок в контроле. Гибель личинок в контроле не должна превышать 10 % отн.

6.3.4.2 Отношение числа личинок, погибших от i-й концентрации БЛПК к общему числу личинок, подвергшихся действию этой концентрации, вычисляют по формуле

$$X_i = \begin{cases} \dfrac{O_i}{M}, 0 << \dfrac{K}{M} << 0{,}05 \\ \dfrac{O_i - K}{M - K}, 0{,}05 < \dfrac{K}{M} < 0{,}10 \end{cases}, \quad (1)$$

где O_i — общее число личинок, погибших от i-й концентрации БЛПК;

M — общее число личинок, подвергшихся действию i-й концентрации БЛПК;

K — общее число личинок, погибших в контроле.

6.3.4.3 log $ЛК_{50}$ вычисляют по формуле

$$\log ЛК_{50} = \log C_1 - \log \frac{C_i}{C_i + 1}(\Sigma_i X_i - 0{,}50), \quad (2)$$

где C — концентрация БЛПК.

7 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

7.1 Упаковка и маркировка

Упаковку и маркировку препаратов БЛПК проводят по ГОСТ Р 57234 и ГОСТ Р 57249.

7.1.1 БЛПК фасуют по 0,5—40 кг. Допускается упаковка по 60 кг.

7.1.2 Допускается упаковка БЛПК в полиэтиленовые канистры по [8], бочки по [9] или емкости по [10], а также емкости из нержавеющей стали по действующей нормативной документации.

7.1.3 На каждую единицу транспортной тары наносят манипуляционный знак «Боится нагрева» в соответствии с ГОСТ Р 57234.

7.2 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение препаратов БЛПК проводят по ГОСТ Р 57234.

7.2.1 Хранят БЛПК при температуре от плюс 30 °С до минус 30 °С.

8 Указания по применению

БЛПК применяют в соответствии с утвержденной в установленном порядке инструкцией по применению и списками химических и биологических средств борьбы с вредителями, разрешенных для применения в сельском хозяйстве и для розничной продажи населению.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие БЛПК требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранение и применения.

9.2 Гарантийный срок хранения БЛПК — не менее 12 мес со дня изготовления. По истечении указанного срока хранения перед реализацией или использованием препарат должен быть проверен на соответствие требованиям настоящего стандарта.

В случае соответствия препарата указанным требованиям срок годности продлевается на 6 мес.

Приложение А
(рекомендуемое)

Значения относительных поправочных коэффициентов

Количество суспензии (2) для 6.3.3.1:
2 $см^3$ — для создания концентрации 0,0008 $см^3/дм^3$;
1 $см^3$ — для создания концентрации 0,0004 $см^3/дм^3$;
0,5 $см^3$ — для создания концентрации 0,0002 $см^3/дм^3$;
0,25 $см^3$ — для создания концентрации 0,0001 $см^3/дм^3$;
0,125 $см^3$ — для создания концентрации 0,00005 $см^3/дм^3$.
Количество суспензии (2) для 6.3.3.2:
0,8 $см^3$ — для создания концентрации 0,0008 $см^3/дм^3$;
0,4 $см^3$ — для создания концентрации 0,0004 $см^3/дм^3$;
0,2 $см^3$ — для создания концентрации 0,0002 $см^3/дм^3$;
0,1 $см^3$ — для создания концентрации 0,0001 $см^3/дм^3$;
0,05 $см^3$ — для создания концентрации 0,00005 $см^3/дм^3$.

Библиография

[1]	ОСТ 59.03.045.45—85	Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу. Контроль загрязненности атмосферы на предприятиях микробиологической промышленности
[2]	ОСТ 59.01.003.01—80	Система стандартов безопасности труда. Санитарно-гигиеническая оценка предприятий микробиологической промышленности. Исследование воздушной среды
[3]	ОСТ 59.03.047.05—81	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные в микробиологической промышленности. Общие требования безопасности
[4]	ОСТ 59.02.004.34—83	Система стандартов безопасности труда. Оборудование технологическое для микробиологической промышленности. Требования безопасности
[5]	ОСТ 64-028—87	Система стандартов безопасности труда. Порядок обеспечения рабочих и служащих средствами индивидуальной защиты. Выбор, эксплуатация и уход за ними
[6]	Приказ от 12 апреля 2011 г. № 302н Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации «Об утверждении перечней вредных (и/или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические обязательные медицинские осмотры (обследования)»	
[7]	ТУ 64-1-1505—79	Размельчители тканей РТ-1, РТ-2 (1Л.00.000ТУ)
[8]	ОСТ 6.19-35—81	Канистры полиэтиленовые. Технические условия
[9]	ТУ 6-52-22—90	Бочки полиэтиленовые для химической продукции
[10]	ОСТ 6.19-298—79	Изделия хозяйственного назначения из пластических масс. Общие технические условия

УДК 630.86:006.354

ОКС 65.100.01
07.100.01

Ключевые слова: БЛПК, бактериальные ларвицидные препараты, уничтожение личинок кровососущих комаров

Редактор переиздания *Е.В. Яковлева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 10.03.2020. Подписано в печать 28.04.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,24.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru