

Г.Г.Онищенко¹, Б.П.Кузькин¹, И.А.Ракитин², Н.С.Башкетова², Ю.Н.Коржаев³, Т.А.Гречанинова³,
И.А.Дятлов⁴, В.В.Кутырев⁵, А.В.Топорков⁵, И.Г.Карнаухов⁵, В.П.Топорков⁵, С.А.Щербакова⁵,
Е.С.Казакова⁵, И.Н.Шарова⁵

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ
В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ САММИТА «ГРУППЫ ДВАДЦАТИ»
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2013 Г.
СООБЩЕНИЕ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ
В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ САММИТА**

¹Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Российская Федерация; ²Управление Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу, Санкт-Петербург, Российская Федерация; ³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», Санкт-Петербург, Российская Федерация; ⁴ФБУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболensk, Российская Федерация; ⁵ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов, Российская Федерация

В статье определены приоритетные направления противоэпидемических мероприятий непосредственно в период проведения Саммита. Охарактеризованы условия, требующие привлечения дополнительных сил для усиления лабораторного контроля в рамках эпидемиологического надзора. Обосновано привлечение мобильной группы СПЭБ для обеспечения лабораторного контроля объектов окружающей среды на наличие ПБА I–II групп патогенности. Представлена тактика использования СПЭБ в ходе обеспечения проведения массовых мероприятий. Показана необходимость применения современных методов экспресс и ускоренной диагностики в рамках лабораторного обеспечения надзорных мероприятий в ходе Саммита.

Ключевые слова: массовые мероприятия, саммит, эпидемиологический надзор, лабораторный контроль, СПЭБ, санитарно-эпидемиологическое благополучие.

G.G.Onishchenko¹, B.P.Kuz'kin¹, I.A.Rakitin², N.S.Bashketova², Yu.N.Korzhaev³, T.A.Grechaninova³,
I.A.Dyatlov⁴, V.V.Kutyrev⁵, A.V.Toporkov⁵, I.G.Karnaukhov⁵, V.P.Toporkov⁵, S.A.Shcherbakova⁵,
E.S.Kazakova⁵, I.N.Sharova⁵

Sanitary-Epidemiological Welfare Provision in the Preparations to and Management of the "G-20" Summit in Saint-Petersburg, 2013. Communication 2. Management and Priority Areas of Anti-Epidemic Activities as Regards "G-20" Summit Campaign

¹Federal Service for Surveillance in the Sphere of Consumers Rights Protection and Human Welfare, Moscow, Russian Federation; ²Rospotrebnadzor Administration in Saint-Petersburg, Saint-Petersburg, Russian Federation; ³Center of Hygiene and Epidemiology in the city of Saint-Petersburg, Saint-Petersburg, Russian Federation; ⁴State Research Center of Applied Microbiology and Biotechnology, Obolensk, Russian Federation; ⁵Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe", Saratov, Russian Federation

Specified are the priority areas as regards anti-epidemic activities relevant to the carrying out of the event itself. Characterized are the factors that require participation of auxiliary force for straightening of laboratory control within the frames of epidemiological surveillance. Justified is the involvement of mobile specialized anti-epidemic teams (SAET) with a view to provision of laboratory control over ambient environment objects for the presence of PBA of the I–II groups of pathogenicity. Discussed is the tactics of SAET mobilization for the provision of mass event support. Outlined is the necessity of application of the state-of-the-art methods for express- and rapid diagnostics within the frames of laboratory support as concerns monitoring activities in the course of the Summit as such.

Key words: mass events, summit, epidemiological surveillance, laboratory control, SAET, sanitary-epidemiological welfare.

Как уже было отмечено в сообщении 1, состоявшийся в Санкт-Петербурге 5–6 сентября 2013 г. саммит стран «Группы двадцати» (далее – Саммит) является массовым общественно-политическим мероприятием с международным участием (далее – Мероприятие). В период подготовки к проведению Саммита были оценены существующие эпидемиологические риски. Установлены риски осложнения эпидемиологической обстановки по инфекциям с аэрогенным механизмом передачи (грипп, ОРВИ и др.) и кишечным инфекциям различной этиологии.

Наиболее вероятен был риск заноса лихорадки денге, малярии, кори, полиомиелита из стран регионов Западной части Тихого океана, Юго-Восточной Азии и Африки. Существовала вероятность заноса чумы, холеры, желтой лихорадки из стран Юго-Восточной Азии, Африки и Южной Америки. В подготовительный период в соответствии с основными принципами – комплексностью, системностью и приоритетностью – были проведены адекватные организационные и профилактические мероприятия.

Одним из важнейших аспектов при организа-

ции и проведении мероприятия такого уровня является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия. При этом значительная роль отводится лабораторному обеспечению эпидемиологического надзора за инфекционной заболеваемостью и факторами окружающей среды, которые могут оказать негативное воздействие на здоровье участников и гостей. Саммит является мероприятием с особым статусом, что определяется его кратковременностью, особой значимостью, международным уровнем. В связи с тем, что в период проведения подобных мероприятий возрастает потенциальная опасность и риск преднамеренного применения ПБА в террористических целях, возникает необходимость проведения широкомасштабного лабораторного скрининга объектов окружающей среды (прежде всего, пищевых продуктов, продовольственного сырья, воды) на наличие ПБА и биологических токсинов.

Кроме того, возникают такие дополнительные задачи в рамках лабораторной диагностики, как обеспечение готовности к проведению лабораторных исследований на наличие возбудителей особо опасных инфекционных болезней; обеспечение готовности к проведению лабораторных исследований на максимальный спектр возбудителей инфекционных болезней и токсинов; обеспечение увеличения объемов лабораторных исследований.

В связи с вышесказанным, несмотря на самодостаточность лабораторной базы учреждений Роспотребнадзора, на территории проведения Мероприятия, в связи с его особым статусом, для осуществления лабораторного обеспечения могут использоваться приданные силы – специализированные противоэпидемические бригады (СПЭБ) Роспотребнадзора, функционирующие на базе научно-исследовательских противочумных институтов, мобильные формирования и группы специалистов научно-исследовательских институтов эпидемиологического, микробиологического, радиологического профиля.

Основанием привлечения СПЭБ в ходе подготовки и проведения массовых мероприятий (ММ) является возникновение (риск возникновения) ЧС санитарно-эпидемиологического характера, являющейся объектом деятельности СПЭБ. Тактика использования СПЭБ в ходе обеспечения проведения ММ варьирует в зависимости от эпидемиологической обстановки, наличия эпидемиологических рисков, стоящих перед СПЭБ задач и планируемых объемов исследований.

СПЭБ в полном (или усиленном) составе задействуется для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в ходе проведения ММ, когда необходимо решение нескольких задач:

- обеспечение готовности к проведению лабораторной диагностики, противоэпидемических (профилактических) мероприятий при выявлении больного (подозрительного) на особо опасные инфекционные болезни и при регистрации очагов инфекционных

болезней с групповой заболеваемостью;

- оказание практической и методической помощи органам и организациям Роспотребнадзора, здравоохранения по вопросам готовности к работе в условиях ЧС санитарно-эпидемиологического характера;

- участие в мониторинге возбудителей инфекционных болезней в материале от людей и из объектов окружающей среды.

СПЭБ в полном (или усиленном) составе также может привлекаться в случае осложнения эпидемиологической обстановки в период подготовки или проведения ММ – возникновения ЧС санитарно-эпидемиологического характера (вспышки опасных инфекционных болезней, в том числе новых).

СПЭБ в виде отдельных лабораторных модулей или групп специалистов задействуется в следующих случаях: при необходимости выполнения большого объема исследований за короткий период, индикации возбудителей инфекционных болезней в клиническом материале и объектах окружающей среды в максимально короткие сроки при проведении лабораторного скрининга объектов окружающей среды на наличие ПБА; при необходимости усиления местной противоэпидемической службы при осложнении эпидемиологической обстановки в период подготовки к ММ.

Важным аспектом при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в период Мероприятия является время выдачи лабораторией ответа при исследовании клинического материала от больного с подозрением на инфекционное заболевание, а также при проведении скрининговых исследований на наличие ПБА и токсинов. В данной ситуации необходимо получение ответа относительно этиологии болезни или наличия ПБА в пробах объектов окружающей среды в максимально короткие сроки для того, чтобы своевременно были приняты соответствующие управленческие решения, проведены адекватные противоэпидемические и профилактические мероприятия. Максимально быстро результат исследований может быть выдан только на основании использования ускоренных методов лабораторной диагностики. Такой алгоритм должен быть введен распорядительным документом Управления Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации.

Мероприятия в период проведения Саммита.

В период проведения Саммита с 04.09. по 06.09.2013 г. эпидемиологическая обстановка в Санкт-Петербурге оценивалась как благополучная. Всего зарегистрировано 1014 случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, из них: ОКИ – 348 случаев, ОРВИ и грипп – 194, вирусные гепатиты – 138, туберкулез – 109, скарлатина – 5, ветряная оспа – 5, эпидемический паротит – 2, инфекционный мононуклеоз – 2, краснуха – 1, дифтерия – 1, коклюш – 6, сальмонеллез – 5, чесотка – 14, микозы – 48, клещевой боррелиоз – 7. Всего в период с 04.09. по 06.09.2013 г. госпи-

тализовано 642 инфекционных больных.

Показатели заболеваемости основными нозологическими формами соответствовали среднемноголетним значениям. Случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, эндемичных для территории города, не выявлено. Групповых очагов инфекционных и паразитарных заболеваний не зарегистрировано. Зарегистрировано три случая инфекционных заболеваний среди лиц, участвующих в обеспечении проведения Саммита (два случая ветряной оспы у сотрудников ОМОН, один случай острого энтероколита у сотрудника МВД). Информация о выявлении инфекционных больных среди лиц, обеспечивающих проведение Саммита, была незамедлительно передана в штаб рабочей группы по медицинскому обеспечению мероприятий Саммита.

В воздушном пункте пропуска в период с 04.09 по 06.09.2013 г. осуществлялась термометрия прибывающих лиц. Термометрии подвергнуто 1058 человек, прибывших на 38 рейсах. Организована круглосуточная термометрия лиц перед посадкой на водные транспортные средства («Метеоры») на территории Морского вокзала № 4. За период с 04.09 по 07.09.2013 г. проведен контроль 5310 человек. Лиц с повышенной температурой тела не выявлено.

Приказом Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу (далее – Управление) от 02.09.2013 г. № 178 «Об обследовании объектов саммита» был определен перечень мест размещения делегаций саммита и объектов общественного питания, в отношении которых в период с 03.09 по 07.09.2013 г. ежедневно проводились надзорные мероприятия с отбором проб пищевого сырья, продукции и воды на соответствие требованиям санитарных правил и нормативов. Также упомянутый приказ определял логистику отбора и доставки проб для лабораторного исследования. Нарушения требований санитарных правил выявлены в 8 гостиницах, выданы соответствующие предписания об устранении выявленных нарушений.

Информация о повреждениях и авариях на городских сетях водоснабжения и канализования в Управление не поступала.

В период проведения Саммита с 01.09 по 10.09.2013 г. проводился ежедневный контроль питьевой воды, предназначенной для заправки транспортных средств. Неудовлетворительных результатов не зарегистрировано. Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» (далее – Центр) отобраны и проведены лабораторные исследования проб из 23 гостиниц, предприятий бортового питания, в том числе 609 проб горячей и холодной воды для проведения лабораторных исследований на микробиологические показатели, включая исследование 69 проб на особо опасные инфекции, легионеллы, вирусы, 98 проб на санитарно-химические показатели; 443 пробы пищевых продуктов и продовольственного сырья, в том числе 341 проба на микробиологические показатели,

106 – на санитарно-химические, 192 – на особо опасные инфекции.

Неудовлетворительные результаты получены по 26 пробам, в том числе в 10 пробах по БГКП, 1 – по ОМЧ, 1 – по ОКБ и ТКБ, 2 – КМАФАнМ, 5 – стафилококковый энтеротоксин; 1 – по химическим показателям, 1 – обнаружена сальмонелла. Недоброкачественная продукция общим объемом 716,5 кг и 6600 яиц уничтожена в соответствии с Постановлениями об утилизации.

В ИЛЦ Центра проведены лабораторные исследования 270 проб, отобранных специалистами ФСО, в том числе проб пищевых продуктов – 244; проб воздуха – 12; проб пищевых продуктов на токсикологию – 14, проб пищевых продуктов на радиологические исследования – 6. Из них не соответствовали требованиям нормативных документов 49 проб. Забраковано и утилизировано 3 партии сырья и готовой продукции объемом 83 кг, не соответствующих нормативным требованиям по микробиологическим показателям.

В ходе осуществления Центром мониторинга атмосферного воздуха превышений гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в мониторинговых и дополнительных точках в пос. Стрельна не выявлено.

В дополнительных точках исследований воды водных объектов пос. Стрельна: рек Кикенка, Стрелка, Троицкого ручья, Орловского пруда зарегистрировано превышение микробиологических показателей – ОКБ и ТКБ от 2,4 до 24,0 ПДК. Проведены дополнительные исследования воды водных объектов Государственного музея-заповедника «Петергоф»: чаша фонтана «Самсон», Верхнесадский канал, Ольгинский канал, Большой круглый пруд. Превышений санитарно-химических показателей не зарегистрировано.

В период проведения Саммита обеспечено круглосуточное дежурство радиологических бригад и специалистов отдела надзора за радиационной безопасностью Управления. Значимых колебаний мощности дозы гамма-излучения по данным радиационно-гигиенического мониторинга, в том числе в дополнительной мониторинговой точке пос. Стрельна не выявлено. Соответствие радиационной обстановки требованиям санитарных правил и нормативов также подтверждается данными Автоматизированной системы контроля за радиационной обстановкой (16 стационарных постов наблюдения АСКРО Санкт-Петербурга). Информация о радиационных происшествиях и авариях на радиационных объектах, поднадзорных Управлению, не поступала.

В целях усиления лабораторной базы Центра, расширения спектра нозологических форм инфекционных болезней в рамках лабораторной диагностики, обеспечения проведения лабораторной диагностики возбудителей инфекционных болезней I–II групп патогенности и биологических токсинов, в Санкт-Петербург в соответствии с приказом

Роспотребнадзора от 30.08.2013 г. № 632 в период с 1 по 7 сентября 2013 г. была направлена группа специалистов (10 чел.) СПЭБ РосНИПЧИ «Микроб» с двумя лабораториями на базе автошасси. Уже имелся опыт использования группы специалистов СПЭБ в ходе обеспечения саммита АТЭС на острове Русский в 2012 году [1, 2]. Однако впервые передислокация группы СПЭБ с автолабораториями была осуществлена транспортной авиацией (Ил-76 МД). Основные задачи, поставленные перед мобильной группой СПЭБ, включали:

- проведение в рамках эпидемиологического надзора лабораторного контроля питьевой воды и пищевых продуктов на наличие возбудителей опасных инфекционных болезней бактериальной и вирусной этиологии;

- мониторинг воды открытых водоемов на вибриофлору;

- исследование воды систем горячего водоснабжения гостиниц на наличие возбудителя легионеллеза.

Исходя из этого, мобильная группа СПЭБ была укомплектована диагностическими препаратами и тест-системами, обеспечивающими индикацию широкого спектра возбудителей опасных инфекционных болезней бактериальной и вирусной природы, токсинов.

Задействование СПЭБ в виде мобильной группы с автолабораториями и поставленные перед СПЭБ задачи вполне согласуются с тактикой использования данных формирований и их функциями, регламентированными нормативными документами [3, 4].

Автолаборатории СПЭБ были развернуты на территории Центра. В период проведения Саммита (3–6 сентября) в мобильных лабораториях СПЭБ РосНИПЧИ «Микроб» исследованы 261 проба (отобранных и доставленных специалистами Центра), в том числе: вода открытых водоемов – 12; вода из номерного фонда и пищеблоков гостиниц на ООИ – 21; пищевые продукты и сырье из ресторанов гостиниц – 157; вода систем горячего водоснабжения гостиниц – 36; бортовое питание (для транспортных средств) – 35. Все протоколы лабораторных исследований передавались в Управление.

В связи с необходимостью получения результатов исследования в возможно более короткие сроки, использовались ускоренные и экспресс-методы анализа. Проведено исследование: МФА – 212 проб, 1241 исследование (на возбудители чумы, холеры, сибирской язвы, бруцеллеза, туляремии, сапа, мелиоидоза, легионеллеза, норо-, рота-, астра- и энтеровирусы), все результаты отрицательные; ПЦР – 160 проб, 854 исследования (на возбудители чумы, холеры, сибирской язвы, бруцеллеза, легионеллеза, норо-, рота-, астра- и энтеровирусы). В ряде случаев, в связи с большим количеством проб и нагрузкой на специалистов, проводилось объединение проб на этапе постановки ПЦР (пробы из одного адреса отбора, одного вида продукции). Выделение НК из об-

разцов проб осуществлялось индивидуально.

Дополнительно проведено исследование методом ИХА 66 проб (330 исследований) пищевых продуктов из 9 наиболее значимых гостиниц (объекты госохраны) на наличие биологических токсинов – ботулинического типов А и В, рицина, стафилококкового энтеротоксина, холерного токсина. Результаты были отрицательные. При исследовании методом ИХА пробы пищевых продуктов получена положительная реакция на стафилококковый энтеротоксин. При исследовании этой же пробы методом ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией обнаружена ДНК *St. aureus*. При бактериологическом исследовании данной пробы специалистами филиала Центра получена культура *St. aureus*, которая передана для дальнейшей идентификации и углубленного изучения, с учетом имеющихся эпидемиологических данных, ФБУН Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии (ГНЦ ПМБ) и ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб».

Специалисты ГНЦ ПМБ (5 чел.) в период проведения Саммита усиливали лабораторию особо опасных и вирусологических исследований Центра. Совместно с ними проведена идентификация 21 подозрительных на патогенную микрофлору культур с использованием микробиологического анализатора и методом ПЦР. В ГНЦ ПМБ направлены 18 культур микроорганизмов для дальнейшего типирования и идентификации.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

1. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия непосредственно в период проведения Саммита так же, как и в период подготовки, осуществлялось в соответствии с основными принципами – комплексностью, системностью и приоритетностью в организации и проведении мероприятий.

2. Определены ситуации в рамках массовых мероприятий, которые, несмотря на достаточность сил и средств учреждений Роспотребнадзора на территории мегаполиса, требуют привлечения дополнительных сил для проведения лабораторного контроля и характеризуются:

- необходимостью обеспечения готовности к проведению лабораторных исследований на наличие возбудителей особо опасных инфекционных болезней;

- необходимостью обеспечения готовности к проведению лабораторных исследований на максимальный спектр возбудителей инфекционных болезней и токсинов;

- необходимостью проведения широкомасштабного лабораторного скрининга объектов окружающей среды на наличие ПБА и биологических токсинов;

- необходимостью обеспечения увеличения объемов лабораторных исследований.

3. Приоритетными направлениями мероприятий в период проведения Саммита являлись:

- эпидемиологический надзор за инфекционной заболеваемостью;

- усиленный надзор за местами размещения, питания участников и гостей Саммита с осуществлением лабораторного контроля продовольственного сырья, пищевых продуктов, воды;

- продолжение усиленного контроля объектов окружающей среды (вода, воздух, радиационная обстановка);

- проведение широкомасштабного лабораторного скрининга объектов окружающей среды (прежде всего пищевых продуктов, продовольственного сырья, воды) на наличие ПБА и биологических токсинов.

4. Задействование мобильной группы СПЭБ в период проведения Саммита позволило расширить спектр нозологических форм инфекционных болезней в рамках лабораторной диагностики, обеспечить проведение большого объема лабораторных исследований (скрининг) на наличие возбудителей опасных инфекционных болезней, что в данном случае объяснялось потенциальной возможностью возникновения случаев особо опасных инфекций.

5. В период проведения Саммита, при большом объеме лабораторных исследований, высокой нагрузке на персонал лабораторий, использование методов экспресс и ускоренной диагностики (ПЦР, ИФА, МФА) при исследовании клинического материала и автоматизированных технологий при исследовании пищевых продуктов, использовании приема группировки проб, позволило сократить время анализа (до 6–24 ч) и увеличить объем исследований до 50 %.

6. Необходимо закрепление в нормативно-методических документах алгоритма осуществления лабораторной диагностики при проведении массовых мероприятий с международным участием.

В целом комплекс мероприятий, проведенных органами и учреждениями Роспотребнадзора, других ведомств и приданными силами под контролем ГМУ УД Президента Российской Федерации, в период подготовки и работы саммита «Группы двадцати» в Санкт-Петербурге в сентябре 2013 г. позволил обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие в ходе его проведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балахонов С.В., Чеснокова М.В., Андаев Е.И., Косилко С.А., Никитин А.Я. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в период подготовки и проведения саммита АТЭС-2012. Новосибирск: Наука-Центр; 2013. 419 с.
2. Балахонов С.В., Андаев Е.И., Чеснокова М.В., Алленов А.В., Хоменко Т.В., Иванов Л.И., Никитин А.Я., Косилко С.А., Ковальский А.Г., Куликалова Е.С. Роль противочумных учрежде-

ний в обеспечении эпидемиологического благополучия при подготовке и проведении саммита АТЭС-2012. *Пробл. особо опасных инф.* 2013; 3:5–12.

3. Онищенко Г.Г., Кутырев В.В., Топорков А.В., Куличенко А.Н., Топорков В.П. Специализированные противоэпидемические бригады (СПЭБ): опыт работы и тактика применения в современных условиях. *Пробл. особо опасных инф.* 2008; 4(98):5–14.

4. Регламент (стандарт) функционирования специализированных противоэпидемических бригад (СПЭБ) при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В кн.: Сборник нормативно-методических документов по организации работы специализированных противоэпидемических бригад Роспотребнадзора. Саратов: ОАО «Приволжское издательство»; 2008. С. 31–164.

References

1. Balakhonov S.V., Chesnokova M.V., Andaev E.I., Kosilko S.A., Nikitin A. Ya. [Sanitary-Epidemiological Welfare Provision in the Preparations to and Managing of APEC-2012 Summit]. Novosibirsk: Nauka-Tsentr; 2013. 419 p.
2. Balakhonov S.V., Andaev E.I., Chesnokova M.V., Allenov A.V., Khomenko T.V., Ivanov L.I., Nikitin A. Ya., Kosilko S.A., Koval'sky A.G., Kulikalova E.S. [The Role of anti-plague institutions in provision of the epidemiological well-being during the preparation and carrying out of the APEC 2012 Summit]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2013; 3:5–12.
3. Onischenko G.G., Toporkov A.V., Toporkov V.P., Koulichenko A.N., Kutyrev V.V. [Specialized anti-epidemic teams (SAET): the experience of work and tactics of their employment in modern conditions]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2008; 4(98):5–14.
4. [Regulation (standard) of specialized anti-epidemic teams (SAET) functioning during liquidation of natural and technogenous emergency recovery and response to medical-sanitary implications and aftermaths]. In: [Package of Regulatory and Procedural Guidelines on the Rosptrebnadzor SAET Activity Management]. Saratov; 2008. P. 31–164.

Authors:

Onishchenko G. G., Kuz'kin B.P. Federal Service for Surveillance in the Sphere of Consumers Rights Protection and Human Welfare. 18, Bld. 5 and 7, Vadkovsky Pereulok, Moscow, 127994, Russian Federation.

Rakitin I.A., Bashketova N.S. Rosptrebnadzor Administration in Saint-Petersburg. 19, Stremyannaya St., Saint-Petersburg, 191025, Russian Federation. E-mail: uprav@78rosptrebnadzor.ru

Korzhayev Yu.N., Grechaninova T.A. Center of Hygiene and Epidemiology in the city of Saint-Petersburg. 1, Saint-Petersburg, 191023, Russian Federation. E-mail: centr@78cge.ru

Dyatlov I.A. State Research Center for Applied Microbiology and Biotechnology. Obolensk, Moscow Region, 142279, Russian Federation. E-mail: info@obolensk.org

Kutyrev V.V., Toporkov A.V., Karnaukhov I.G., Toporkov V.P., Shcherbakova S.A., Kazakova E.S., Sharova I.N. Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe". 46, Universitetskaya St., Saratov, 410005, Russian Federation. E-mail: rusrapi@microbe.ru

Об авторах:

Онищенко Г.Г., Кузькин Б.П. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Российская Федерация, 127994, г. Москва, Вадковский переулок, дом 18, строение 5 и 7.

Ракин И.А., Башкетова Н.С. Управление Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу, Российская Федерация, 191025, Санкт-Петербург, ул. Стремянная, д. 19. E-mail: uprav@78rosptrebnadzor.ru

Коржаев Ю.Н., Гречанинова Т.А. Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург. Российская Федерация, 191023, Санкт-Петербург, Малая Садовая, д. 1. E-mail: centr@78cge.ru

Дятлов И.А. Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии. Российская Федерация, 142279, Московская обл., п. Оболensk. E-mail: info@obolensk.org

Кутырев В.В., Топорков А.В., Карнаухов И.Г., Топорков В.П., Щербакова С.А., Казакова Е.С., Шарова И.Н. Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб». Российская Федерация, 410005, Саратов, ул. Университетская, 46. E-mail: rusrapi@microbe.ru

Поступила 15.11.13.