

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В соответствии со ст. 31 Конституции Российской Федерации граждане России имеют право собираться мирно для проведения собраний и иных публичных мероприятий. Данное право конкретизировано в зависимости от статуса публичного мероприятия различными нормативными правовыми актами как законодательного, так и подзаконного характера. основополагающим федеральным законодательным актом в данной сфере выступает Федеральный закон от 19 июня 2004 г. № 54-ФЗ «О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировании».

В зависимости от целей проведения публичное мероприятие может быть классифицировано как политическое, социальное, культурное, спортивное и т. д. Различные вопросы, касающиеся организации и непосредственного проведения спортивного мероприятия, обеспечения правопорядка, общественной безопасности, регламентированы Федеральным законом от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Государство, в силу положений Конституции РФ, обязано обеспечивать в полном объеме реализацию и обеспечение прав и свобод граждан России, в том числе и на участие в массовых публичных спортивных мероприятиях, а также на надлежащую охрану общественного порядка и обеспечение общественной безопасности.

Целью данной работы является исследование системы обеспечения безопасности на стадионах во время проведения спортивно-зрелищных мероприятий, для достижения поставленной цели, были выделены следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты обеспечения безопасности на стадионах во время проведения спортивно-зрелищных мероприятий;
- проанализировать практические аспекты обеспечения безопасности на стадионах во время проведения спортивных мероприятия: российский и зарубежный опыт;
- разработать мероприятия по совершенствованию обеспечения безопасности на стадионах.

Объект исследования – безопасность на стадионах.

Предмет исследования – система обеспечения безопасности на стадионах во время проведения спортивных мероприятия.

Структура работы состоит из введения, основной части, заключения и списка литературы.

Теоретической и методологической базой данной работы послужили труды российских и зарубежных авторов в области индустрии спорта, материалы периодических изданий и сети Интернет.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАДИОНАХ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНО-ЗРЕЛИЩНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

1.1 Безопасность на стадионах

Сегодня большое внимание уделяется социальной логистике. Это направление логистики сравнительно молодо, но не менее важно, чем остальные. Логистика сегодня прямо или косвенно связана с обществом, поэтому многие её принципы стали проявляться в таких сферах, как гуманитарная помощь, спорт, медицина, транспорт, иммиграционные и миграционные потоки, поддержание порядка в публичных местах и т. д.

Одним из наиболее значимых направлений социальной логистики является безопасность на стадионах и спортивных сооружениях. Данная проблема актуальна, так как на сегодняшний день в нашей стране проводится большое количество спортивных мероприятий регионального, национального и международного уровней.

Безопасность на стадионах включает в себя управление фанатами и зрителями, обеспечение порядка на трибунах, обеспечение беспрепятственной и быстрой эвакуации человеческих потоков в случае стихийных бедствий или террористических актов.

Каждый стадион или другой спортивно-культурный объект характеризуется большим скоплением людей. Исходя из этого, можно обозначить главную угрозу — опасность для жизни и здоровья посетителей спортивных и культурных мероприятий. На втором плане — угроза для самих зданий и сооружений спортивных комплексов, а также материальных ценностей, расположенных в них.

Отсюда вытекает потребность в обеспечении безопасности людей на стадионах. Что является одним из главных направлений социальной логистики.

К сожалению, во многих городах России существует большое количество стадионов, не соответствующих нормам безопасности и логистическим стандартам. Одним из таких городов является и Челябинск.

В городе Челябинске есть около шести крупных спортивных сооружений. Но с точки зрения безопасности, внутренняя логистика в них организована не очень хорошо. Возможно, это является одной из причин, по которой в нашем городе не будут проводиться матчи Чемпионата Мира по футболу в 2018 году.

На сегодняшний момент существует множество документов и международных стандартов, в которых указаны требования и нормы построения крупных спортивных сооружений и определены правила обеспечения безопасности человеческих потоков.

Рассмотрим требования обеспечения безопасности людей, которые указаны в своде правил СП 285.1325800.2016 «Стадионы. Правила проектирования» и соотнесем эти требования с действительной ситуацией на челябинских стадионах.

Настоящий свод правил разработан с учетом обеспечения требований документов РФС, УЕФА и ФИФА и направлен на обеспечение требований и повышение уровня безопасности, функциональности и комфортности нахождения различных групп посетителей стадионов.

При соотнесении международных требований к стадионам с реальной ситуацией в спортивных комплексах города Челябинска, можно заметить, что проектировка большинства стадионов не соответствует логистическим нормам безопасности. Рассмотрим это на конкретных примерах.

Одним из наиболее важных стадионов г. Челябинска является спортивный комплекс имени Е. Елесиной. Стадион является популярным местом проведения общегородских мероприятий и спортивных праздников, различных забегов и

лыжных гонок. Здесь получили развитие такие виды спорта, как легкая атлетика, лыжные гонки, современное пятиборье, гиревой спорт, стритбол, футбол. Ежегодно на легкоатлетическом стадионе проводятся соревнования для детских домов, школ- интернатов и соревнования среди людей с ограниченными возможностями здоровья.

Несмотря на высокую значимость стадиона и его универсальность, с точки зрения логистики здесь существует значительное количество несоответствий нормам, обеспечивающим безопасность людей.

Согласно пункту 5.3.1. свода правил СП 285.1325800.2016 «Стадионы. Правила проектирования», на стадионах следует предусматривать не менее двух проездов, позволяющих машинам специальных служб проехать непосредственно к игровому полю. Пункт 5.11 гласит: вокруг зданий и сооружений спортивных арен перед входами в них следует создавать свободные открытые пешеходные пространства с твердым покрытием.

В пункте 4.2 говорится, что «футбольные стадионы следует располагать на отведенной территории, достаточной для обеспечения безопасного движения всех категорий посетителей и транспорта, а также для стоянок специального автотранспорта»[\[1\]](#). Пункт 4.5 указывает на то, что на территории футбольного стадиона следует предусматривать не менее чем два транспортных въезда / выезда и зрительских входов / выходов, с учетом возможности разделения функциональных потоков и обеспечения антитеррористической безопасности посетителей стадиона.

Стадион имени Е. Елесиной расположен в центре города. Большая часть стадиона окружена густым лесом, к остальной части стадиона плотно прилегают учебные корпуса ЮУрГУ, дорога и торговый комплекс «Курчатовский». В связи с этим, при большом скоплении зрителей на входе в стадион создаются большие очереди. Система турникетов оборудована таким образом, что поток людей не разделяется на несколько линий, а идет строго в одной очереди, как на входе, так и на выходе, что создает большой риск в случае внезапной эвакуации.

Из-за того, что стадион окружен лесом, на спортивном объекте существует лишь один въезд для машин спецслужб. Данная ситуация не соответствует нормам пожарной безопасности. Более того, густой лес повышает степень риска в случае пожара.

Парковка вблизи стадиона насчитывает около 30 парковочных мест с учетом инвалидных мест, но данное количество не является достаточным. Более того, парковка расположена прямо у въезда на стадион, тем самым она создает преграду для въезда на стадион специального транспорта.

Недостаточный уровень безопасности существует и на одном из главных спортивных объектов Челябинска — Центральном стадионе. Центральный стадион — это футбольный стадион в Челябинске. Домашний стадион футбольного клуба «Челябинск», выступающего во втором дивизионе Чемпионата России по футболу. В отличие от стадиона имени Е. Елесиной, на Центральном стадионе предусмотрено 2 проезда для машин спецслужб, вход на стадион оборудован специальными турникетами и барьерами, позволяющими разделить поток людей на различные линии. Вокруг стадиона есть большое свободное пространство для передвижения человеческих потоков.

Места Центрального стадиона оборудованы в соответствии с пунктом 4.2.1.1. свода правил СП 285.1325800.2016 «Стадионы. Правила проектирования», который гласит: всем зрителям должны быть предоставлены сидячие места. Сидения должны быть отдельными, прикрепленными к полу. В пункте 4.28 указано: «На футбольных стадионах следует предусматривать специальные подходы, места (на трибунах) и помещения, адаптированные для зрителей с ограниченными возможностями (инвалидов-колясочников) и сопровождающих их лиц»[\[2\]](#). Центральный стадион в соответствии с данными пунктами полностью удовлетворяет требования свода правил проектирования стадионов.

Тем не менее, Центральный стадион города Челябинска с точки зрения логистики безопасности имеет ряд недостатков.

Так, например, в пункте 4.2.2.4. свода правил говорится, что «при строительстве стадиона необходимо с особой тщательностью подойти к вопросу о его расположении и ориентации футбольного поля. Необходимо очень тщательно определить угол расположения футбольного поля относительно солнца и погодных условий. Участники матча, зрители и представители СМИ должны быть максимально защищены от яркого солнечного света. Ориентация поля с севера на юг часто считается идеальной»[\[3\]](#).

В пункте 4.2.9.3 «Места под навесом» свода правил указано, что для повышения комфорта зрителей во время проведения матчей в плохих погодных условиях рекомендуется оборудовать стадион специальными навесами. Навесы могут быть

раздвижного типа, позволяющие закрыть от попадания дождя и снега не только трибуны зрителей, но и игровую зону, что создаст более благоприятные условия для игроков и для сохранения футбольного газона в хорошем состоянии[4].

В ясную солнечную погоду на Центральном стадионе около 50% трибун находятся под воздействием солнечных лучей. Большая часть трибун не защищена от выпадения осадков. Возможно, данное положение вызвано тем, что ориентация поля располагается с востока на запад, а не с севера на юг, как указано в правилах. В связи с этим, в летнее время учащается вероятность возникновения солнечных и тепловых ударов у зрителей; в снежную или дождливую погоду осадки могут создавать опасность для здоровья людей.

В целом ситуация на Центральном стадионе является обнадеживающей, так как организация движения потоков людей выстроена в соответствии со всеми нормами безопасности: потоки направляют через несколько входов, через турникеты стюардснижается уровень давки. Далее люди ориентируются по информационным табло или их координируют так называемые стюарды, которые помогают каждому человеку найти свой сектор и место.

В целом, в большинстве челябинских стадионов путь от кресла до улицы в активном потоке людей занимает слишком много времени. Архитектура зданий построена таким образом, что потоки людей из разных секторов могут смешиваться и мешать безопасной эвакуации.

В настоящее время в России для управления стадионами и определения уровня риска всё чаще используют системы 3D моделирования. 3D навигатор, который является мощной аналитической и графической системой, позволяет решать задачи инвентаризации ресурсов, организации внутренней и внешней логистики, моделировать развитие событий, обеспечить безопасную эвакуацию зрителей.

Благодаря данной системе можно выстроить единую логистическую систему, обеспечивающую безопасность людей даже на таких стадионах и спортивных комплексах, проектировка которых не соответствует определенным нормам построения такого рода сооружений. Система 3D моделирования способна определить, как выстроить и направить потоки людей, каким образом расположить ограничители и турникеты на стадионе, как эффективно обустроить зрительские места и территорию перед стадионом. Данная система была бы очень полезна применительно к стадионам города Челябинска.

Таким образом, на примере логистики безопасности на стадионах наглядно показано, что социальная логистика сегодня играет огромную роль для обеспечения безопасности и комфортности жизнедеятельности общества. Данное направление логистики появилось сравнительно недавно, но по степени важности оно не уступает другим видам логистики.

1.2 Требования к проектной документации по обеспечению безопасности на стадионах

Футбол в нашей стране одна из самых любимых игр, и интерес к ней весьма велик. В 2018 году Россия впервые станет страной-хозяйкой Чемпионата мира по футболу.

Обеспечение безопасности, т. е. состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, в этот период является приоритетной задачей для правоохранительных органов.

Относительно Чемпионата мира по футболу - под внешними угрозами следует понимать угрозы террористического характера в виду того, что через осуществление террористических актов на спортивных соревнованиях могут быть скомпрометированы органы государственной власти, как не сумевшие обеспечить безопасность гостей соревнования.

Под внутренними угрозами следует понимать угрозы криминального характера, другими словами, совокупность условий и факторов, создающих опасность преднамеренного противоправного нанесения вреда жизни и здоровью граждан, а также ущерба стадиону.

Любой спортивный объект, а тем более стадион, - идеальная мишень для террористических и преступных посягательств. История показывает, что недостаточная подготовка в вопросе обеспечения безопасности в период проведения массовых спортивных мероприятий приводит к трагическим последствиям. Так, в мае 2017 года на стадионе в Манчестере террорист-смертник привел в действие взрывное устройство, тогда погибло 22 человека и более 120 были ранены.

Не стоит недооценивать угрозы криминального характера, которые, в свою очередь, имеют не менее негативные последствия. Примером тому служат беспорядки во время матча между командами России и Англии на Кубке Европы 2016 года. В результате возникших беспорядков 35 человек получили ранения, более того, кон-

фликт на стадионе вышел за его пределы и распространился по всему городу.

Достижение целей обеспечения безопасности требует тщательной подготовки не только со стороны государства, но и ответственного подхода со стороны проектных организаций и собственников объектов.

Решение вопроса обеспечения безопасности возможно только при соблюдении всех требований, предусмотренных российским законодательством. Одну из важнейших ролей при этом играет детально разработанная проектная документация.

В настоящий момент насчитывается более 30 нормативных правовых актов, составляющих правовую основу для организации безопасности в период подготовки и проведения Чемпионата мира по футболу 2018 года.

Наибольший интерес для целей обеспечения безопасности и подготовки проектной документации представляют следующие документы:

- постановление Правительства Российской Федерации от 20.05.2015 № 485 «Об утверждении требований к объектам спорта, предназначенным для проведения Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года, Кубка конфедераций FIFA 2017 года» (далее - постановление Правительства № 485);
- постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 353 «Об утверждении Правил обеспечения безопасности при проведении официальных спортивных соревнований» (далее - постановление Правительства № 353);
- постановление Правительства Российской Федерации от 06.03.2015 № 202 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов спорта и формы паспорта безопасности объекта спорта» (далее - постановление Правительства № 202);
- постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2015 № 1175 «Об утверждении требований к строениям и сооружениям временного назначения и (или) вспомогательного использования для подготовки и проведения Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года и Кубка конфедераций FIFA 2017 года» (далее - постановление Правительства 1175);

в части, касающейся разработки проектной документации, следует руководствоваться постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее - постановление Правительства № 87), а также Рекомендациями по зонированию территории, антитеррористической защищенности и безопасности стадионов, принимающих матчи Чемпионата мира

по футболу FIFA 2018 года и Кубка конфедераций FIFA 2017 года. Анализ нормативной документации показывает, что в целом со стороны нормативного обеспечения вопросы создания систем безопасности на стадионах рассмотрены достаточно детально.

В тоже время стоит отметить тот факт, что имеющаяся нормативная база оставляет широкий выбор путей решения задач обеспечения безопасности при проведении спортивных мероприятий.

Обеспечение безопасности должно осуществляться на всех стадиях готовности стадиона. Постановление Правительства № 87 предусматривает наличие в проектной документации описания проектных решений и мероприятий по охране объектов в период их строительства.

Данные требования к обеспечению безопасности стадионов в период их строительства конкретизированы постановлением Правительства № 485, в соответствии с положениями которого территория строительной площадки должна быть разделена на зоны. Внешний периметр безопасности, зона безопасности строящегося стадиона, а также контрольно-пропускные пункты (далее - КПП) должны оборудоваться системами:

- охранной и тревожной сигнализации;
- телевизионного наблюдения;
- охранного освещения;
- контроля и управления доступом;
- антитеррористической защиты. Построение комплексной системы, обеспечение безопасности в период строительства объекта должно осуществляться с учетом особенностей объекта.

После введения стадиона в эксплуатацию, включая период непосредственного проведения чемпионата, стадионы оборудуются такими же системами, как и в период строительства.

Необходимо отметить, что разница в эти периоды заключается в различных требованиях к техническим характеристикам оборудования, особенностями зонирования охраняемого объекта и тактики его охраны.

Реализация требований законодательства по обеспечению безопасности происходит по средствам включения в соответствующие разделы проектной документации технических решений, направленных на обеспечение антитеррористи-

ческой и противокриминальной защиты.

В отношении обеспечения безопасности объектов в период их строительства технические решения включаются в раздел 6 «Проект организации строительства».

Технические решения по обеспечению безопасности в период проведения спортивных мероприятий включаются в раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

Проектные решения по системам охранной и тревожной сигнализации охранного телевидения, системы контроля и управления доступом включаются в подраздел «Сети связи» раздела 5.

Не секрет, что проектная документация состоит из текстовой и графической части.

Текстовая часть содержит описание принятых технических решений по обеспечению безопасности спортивных объектов. Графическая часть проектной документации отображает принятые технические и иные решения и выполняется в виде чертежей, схем, планов.

Хотя средства по обеспечению безопасности имеют деление на технические средства охраны и средства физической защиты, они должны создавать единую систему обеспечения безопасности, препятствующую несанкционированному проникновению на охраняемые объекты.

Логично заключить, что в проектной документации должны содержаться конкретные решения по построению указанного выше комплекса безопасности.

Как известно, обеспечение безопасности на стадионах не ограничивается оборудованием объекта техническими средствами охраны, одним из ключевых элементов системы комплексной безопасности является оснащение спортивного объекта инженерными конструкциями и сооружениями, своими физическими свойствами препятствующими несанкционированному проникновению на объект или охраняемую зону.

Указанные технические решения могут включаться как в разделы 3 «Архитектурные решения» и 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», так и в отдельно разрабатываемый раздел по обеспечению безопасности стадиона. Как показывает практика рассмотрения правоохранительными органами проектной документации, решения по обеспечению безопасности разрабатываются от-

дельным томом и включаются в раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

В отношении средств физической защиты текстовая и графическая части должны содержать сведения о конструкции полотна, материалах изготовления, фундаменте и его опорах, основного и дополнительного ограждения периметра зоны безопасности, ворот, калиток объекта.

Достигается это путем использования на объектах временной инфраструктуры оборудования и систем, разработанных в рамках единой системы.

Это позволяет достигнуть оптимальных характеристик, так как вся разработка сосредоточена, как правило, в одних руках и система, как законченный продукт, поставляется с полной гарантией производителя. При этом возможно также получить оптимальные экономические показатели.

Технические решения по интеграции систем в комплексную систему безопасности стадиона должны найти отражения в разделах проектной документации.

В текстовой части должны быть описаны как решения по объединению аппаратной части, так и описание программного обеспечения и функций, им выполняемых.

В графической части разделов проектной документации должны содержаться схемы, отражающие технические решения по интеграции систем обеспечения безопасности.

Необходимо отметить, что вся проектная документация стадионов Чемпионата мира по футболу проходит согласование с правоохранительными органами и подвергается детальному анализу на предмет ее соответствия нормам безопасности.

Проблемными вопросами, выявленными в ходе данного анализа, является несоответствие текстовой и графической частей проектной документации, а также отсутствие сведений о технических решениях по интеграции систем, которые в значительной степени затрудняют оценку технических решений обеспечения безопасности, применяемых на стадионе.

Указанные проблемные вопросы решаются в рабочем порядке на межведомственных рабочих встречах между инженерами проектировщиками и сотрудниками правоохранительных органов. Такие рабочие встречи имеют единую цель - обеспечение безопасности при проведении Чемпионата мира по футболу.

Разработка проектной документации является одной из обязательных составляющих выполнения требований при обеспечении безопасности при проведении Чемпионата мира по футболу.

От качественной подготовки проектной документации зависит дальнейшее оборудование стадионов инженерно-техническими средствами охраны, выработка тактики охраны и обеспечения безопасности при проведении спортивного мероприятия и, как следствие, снижение рисков и повышение уровня безопасности на стадионах.

1.3 Пожарная безопасность спортивных сооружений: российские и международные нормы проектирования, инновационные решения в области пожарной безопасности

Современное спортивное сооружение — это многофункциональный комплекс, основными особенностями которого являются разнообразие форм зданий, индивидуальные архитектурные и конструктивные решения, универсальность с точки зрения использования для многих видов спорта и других мероприятий (трансформация), большой внутренний объем (без ограждающих конструкций) самой арены, пребывание одновременно большого количества людей, наличие современных вспомогательных и технических помещений (рис. 1).



Рис. 1. Спортивные комплексы в Катаре (вверху) и Германии (внизу)

Предусматриваемые средства трансформации арен позволяют использовать часть зала в виде сектора в качестве театрального зала со сценой, оборудованной необходимыми устройствами для концертов и спектаклей. Окружающие залы галереи могут служить помещениями для организации выставок.

При проведении различных мероприятий в спортивном сооружении необходимо обеспечение комплексной безопасности, которая включает защиту от всех возможных угроз не только зрителей, участников мероприятий и персонала, но и собственно стадиона — его конструкции, сложнейшего современного инженерного оборудования.

Проектирование и строительство современных спортивных сооружений в настоящее время не может обойтись без применения инновационных технологий и продукции[5].

В действующих нормативных документах недостаточно полно отражены специфические требования пожарной безопасности, предъявляемые к спортивному сооружению при проектировании, строительстве, эксплуатации, капитальном ремонте и реконструкции.

В общем случае при проектировании спортивных сооружений в Российской Федерации в части обеспечения пожарной безопасности (в том числе безопасной эвакуации) руководствуются нормативными требованиями следующих документов:

- Федерального закона от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ “О пожарной безопасности”;
- Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” (вред. приказа от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ);
- приказа МЧС РФ от 30.06.2009 г. № 382 “Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности”;
- постановления Правительства РФ от 31.03.2009 г. № 272 “О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска”;
- нормативных документов добровольного применения (своды правил).

Пожарная безопасность спортивных сооружений в особых случаях (строительство спортивных сооружений, стадионов к крупным международным турнирам) может регламентироваться требованиями безопасности Международной федерации футбола FIFA (Federation Internationale de Football Association) и рядом международных стандартов:

- Guide to Safety at Sports Grounds, UK, 2008 (Руководство по безопасности спорткомплексов);
- FIFA Stadium Safety and Security Regulations, Switzerland (Нормы безопасности стадионов FIFA);
- Safety of Sports Grounds Act, UK, 1975 (Безопасность спорткомплексов);
- Fire Safety and Safety of Places of Sport Act, UK, 1987 (Пожарная безопасность и безопасность спортивных мероприятий);
- The Fire Safety (Scotland) Regulations, UK, 2006 (Нормы пожарной безопасности (Шотландия));

- Practical Fire Safety Guidance for Places of Entertainment and Assembly, UK (Практическое руководство по пожарной безопасности зрелищных мероприятий с массовым пребыванием людей);
- Safety at Sports and Recreational Events Act, The Republic of South Africa, 2010 (Безопасность спортивных и зрелищных мероприятий);
- NFPA Codes and Standards (Нормы и стандарты Национальной ассоциации пожарной безопасности):
- NFPA1, Fire Code (Нормы пожарной безопасности);
- NFPA 101, Life Safety Code (Нормы безопасности жизнедеятельности);
- NFPA 704, Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response (Стандартная система определения рисков, связанных с рядом опасных материалов, для персонала аварийных спецслужб).

В настоящее время в рамках подготовки к чемпионату мира по футболу 2018 г. разработан проект приказа МВД РФ об утверждении “Требований к отдельным объектам инфраструктуры мест проведения официальных спортивных соревнований и техническому оснащению стадионов для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности” и дополнение к нему “Требования по антитеррористической защищенности объектов, предназначенных для проведения спортивных соревнований чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года и Кубка конфедераций FIFA2017 года”. В новых документах МВД учтен успешный практический опыт обеспечения безопасности и XXVII летней Универсиады в Казани 2013 г., и, конечно, XXII зимних Олимпийских игр в Сочи 2014 г.

Главная арена зимних Олимпийских игр 2014 г. — стадион “Фишт” вместимостью 40 тыс. чел. (рис. 2). Это уникальное спортивное сооружение, воплощение инноваций в современной архитектуре, отвечающее всем требованиям безопасности. Помимо всего прочего, здесь созданы комфортные условия для маломобильных групп населения.

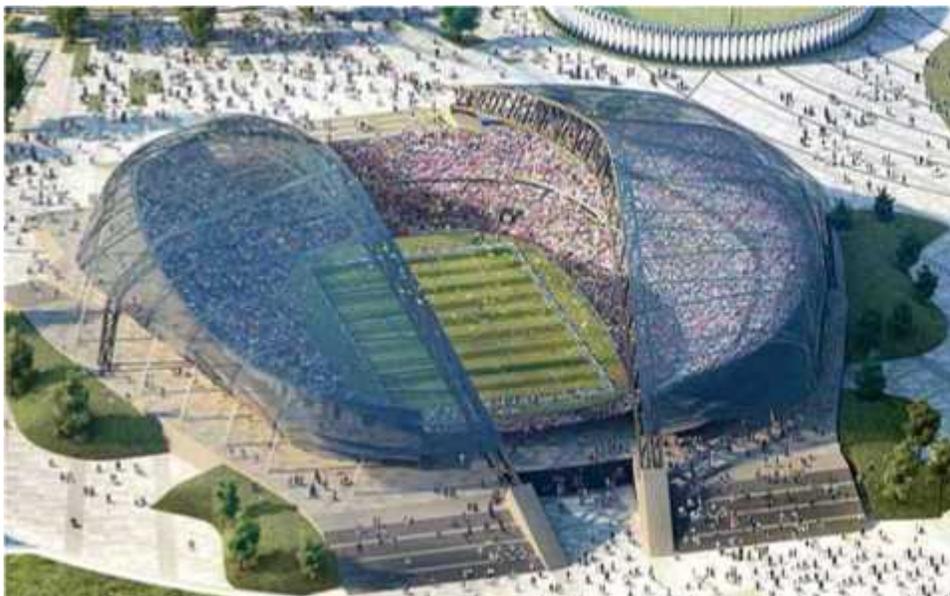


Рис. 2. Стадион “Фишт” — главная арена зимних Олимпийских игр в Сочи

Проектирование и возведение современных сооружений к зимним Олимпийским играм 2014 г. дали дополнительный толчок к комплексной проработке и детальному анализу безопасности (в том числе пожарной) спортивных сооружений на всех стадиях проектирования, строительства и последующей эксплуатации.

В работе Е. А. Мешалкина[6] подчеркивается такая особенность спортивных сооружений, как стадийность эксплуатации. В качестве примеров приведены главный медиацентр сочинской Олимпиады, после проведения которой предусмотрено использовать его в качестве торгово-развлекательного комплекса, а также современные футбольные стадионы, в том числе входящие в программу проведения чемпионата мира по футболу в 2018 г. Эти проекты предполагают использование данных сооружений для концертных, театрализованных представлений (в том числе устройство зрительских мест и сцены на месте футбольного поля). Подчеркивается также целесообразность разработки для таких объектов СТУ с применением различных расчетных обоснований систем противопожарной защиты.

Таблица 1. Статистика пожаров на стадионах мира

Дата	Происшествие
------	--------------

- 11 мая 1985 г. Пожар на стадионе в Брэдфорде в Англии. Сгорела деревянная трибуна. Погибли 52 чел., 200 чел. получили тяжелые ожоги
- 6 апреля 2009 г. На стадионе “Металлист” в Харькове фанаты-болельщики зажгли газеты и бумагу, что стало причиной возгорания зрительских кресел
- 7 октября 2011 г. Пожар на стадионе в Греции был вызван брошенным хорватскими болельщиками зажигательным устройством во время квалификационного матча группы Евро-2012
- 1 февраля 2012 г. Погром на футбольном стадионе в Порт-Саиде. Сразу после окончания матча на 40-тысячном стадионе началась массовая драка, были подожжены трибуны. В результате погибли 77 чел. и около 1000 чел. получили ранения
- 11 ноября 2012 г. Болельщики “Зенита” устроили пожар на трибуне стадиона в Нижнем Новгороде после матча с “Волгой”
- 6 мая 2013 г. Пожар на центральном городском стадионе в г. Николаеве возник на кровле легкоатлетического манежа. Пламя очень быстро распространялось снизу вверх. Помещение манежа оказалось сильно задымлено. Помещение было обесточено, люди эвакуированы. На локализацию пожара ушло 20-30 мин
- 3 ноября 2013 г. Фанаты футбольного клуба устроили погром на стадионе им. Бутовского в Полтаве, а затем оторвали пластиковые сиденья, сложили на трибуне и подожгли
- 27 мая 2014 г. На ледовом стадионе “Донбасса” произошел пожар, площадь возгорания — около 300 м². В основном пострадала внутренняя отделка. Жертв и пострадавших нет

- 29 сентября 2014 г. Во время матча чемпионата России “Рубин” - “Торпедо” поклонники казанского клуба подожгли несколько кресел на стадионе “Казань Арена”. В перерыве встречи пожарные ликвидировали возгорание
- 30 сентября 2014 г. Самарские болельщики на матче “Газовик” - “Крылья Советов” во втором тайме зажгли файеры, в результате чего загорелась трибуна стадиона. Сотрудники полиции за пару минут огнетушителем загасили пламя и не дали распространиться огню
- 16 мая 2015 г. В США на бейсбольном стадионе во время матча чемпионата Главной лиги бейсбола случился пожар. Зрители матча, которые находились рядом с местом, где вспыхнул огонь, были эвакуированы
- 17 мая 2015 г. Фанаты российских “ЦСКА” и “Спартак” устроили драку и пожар на трибуне (подожгли флаги команд)
- 29 июня 2015 г. В американском городе Юджин (штат Орегон) практически дотла сгорел исторический стадион “Civic”, построенный в 1938 г. Часть трибун выгорела дотла. Местная полиция объявила о необходимости эвакуации всех жителей окрестных кварталов
- 1 августа 2015 г. Фанаты “Зенита” устроили пожар на стадионе “Петровский” во время матча с “Тереком”. Пожар возник в результате зажигания файеров. Вскоре густой дым окутал трибуны, огонь охватил кресла

Необходимо также отметить, что спортивные сооружения характеризуются не только пребыванием в них одновременно большого количества людей, но и особенностями их поведения[7]. Приведенная в табл. 1 статистика пожаров на стадионах за последние годы свидетельствует о том, что события на поле незамедлительно провоцируют трагедии на трибунах. Иногда беспорядки вспыхивают и непосредственно среди болельщиков, независимо от поведения игроков или судей, что нередко становится причиной пожаров.

Факты, приведенные в табл. 1, говорят о том, что особое внимание должно уделяться безопасности людей на трибунах, для обеспечения которой необходим тщательный подход к выбору конструктивных решений трибун с учетом особенностей эвакуационных путей и выходов спортивных сооружений[8].

К сожалению, разработка специальных технических условий (СТУ) в части обеспечения пожарной безопасности для спортивных сооружений в России проводится без анализа зарубежного опыта, как положительных, так и отрицательных его сторон. Например, после летних Олимпийских игр 2012 г. в Лондоне в течение года различными специалистами проводился анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов Олимпиады. Результаты открыто обсуждались в рамках конференций, деловых встреч, круглых столов и были доступны для широкого круга специалистов.

Анализ некоторых основных требований в области пожарной безопасности российских нормативных документов (НД) и требований FIFA представлен в табл. 2 (на примере крытого спортивного сооружения России).

Таблица 2. Сравнение требований в области пожарной безопасности в российских и зарубежных документах

Параметр	Требования	
	российских НД	FIFA
Огнестойкость конструкций		
Несущие элементы здания, внутренних стен лестничных клеток	R 120	Минимальный предел огнестойкости — 30 мин (если это не оговаривается иначе в национальных регламентах пожарной без-

Наружные ненесущие стены	R 30	опасности)
Перекрытия	R 60	
Материалы арен, трибун	НГ	Следует избегать конструкций из горючих материалов (но если горючие материалы присутствуют, учитывать это при расчете эвакуации)
Эвакуация		
Ширина эвакуационных выходов в свету	Определяется расчетом, но не менее 1,5 м при эвакуации с трибун, не менее 1,35 м — при эвакуации из прочих общественных зон	Эвакуационные выходы должны иметь одну дверь шириной не менее 2 м, отличаться по цвету от окружающей отделки и быть легко различимыми
Возможные препятствия на путях эвакуации	На путях эвакуации исключить подъемно-опускные двери/ворота, вращающиеся турникеты	Все аварийные выходы с автоматическими замками должны иметь дублирующее ручное управление для возможности открытия их вручную в случае аварии. Предел огнестойкости дверей — не менее 30 мин

Пожарная
опасность стро
ительных
материалов на
путях эвакуации

НГ

Класс 0* при классификации по
группам возгораемости

Системы противопожарной защиты

Автоматическая
установка
пожаротушения
(АУПТ)

Оборудованию АУПТ
подлежат все помещения
(вид огнетушащего
средства по выбору
проектной организации)

Необходимо установить систему
автоматической пожарной
сигнализации во всех зонах
высокого риска, а также в
свободных зонах с нормальным
риском. Особое внимание должно
быть уделено техническим
помещениям (с большой
пожарной нагрузкой) и подзем-
ным автостоянкам

Система
противодымной
защиты (СПЗ)

Оборудованию СПЗ
подлежат эвакуационные
коридоры, помещения без
естественного освещения
(площадью более 50 м²).
Наличие систем подпора
воздуха в шахтах лифтов,
тамбуршлюзов; лестницы
типа Н2

Автоматическая
пожарная
сигнализация

Адресно-аналогового типа с
выводом сигнала на пульт
связи ГПС

В составе системы сигнализации
и мониторинга стадиона

Система оповещения и управления эвакуацией	4-го типа	Все здания, к которым имеют доступ посетители или персонал и в которых возможно возникновение пожара, должны быть оборудованы системой оповещения с ручным управлением для предупреждения персонала
Организационно-технические мероприятия	Наличие согласованных плана пожаротушения, планов эвакуации, инструкций для сотрудников о мерах пожарной безопасности, наружного освещения объекта в темное время суток, специальной разметки для проезда пожарной техники	Персонал стадиона, ответственный за безопасность, должен планировать, организовывать, проверять выполнение необходимых мер по предотвращению пожара и обеспечению пожарной безопасности, что должно быть зафиксировано письменно

Проанализировав данные табл. 2, можно сделать очевидный вывод об ужесточении нормативных требований Российской Федерации по сравнению с международными нормами.

Также должны быть отражены сведения об инженерном ограждении, предназначенном для остановки транспортных средств, создающим препятствие несанкционированному проникновению их на территорию объекта, а именно, места их размещения, технические характеристики, сведения об управлении этими средствами.

Немаловажным является вопрос описания КПП объекта. Проектная документация должна содержать сведения об их количестве, местах расположения, оборудовании техническими и инженерными средствами защиты.

Графическая часть должна содержать план ограждения периметра территории с указанием на нем мест расположения ворот и калиток (основных и дополнительных) противотаранных устройств, шлагбаумов, транспортных и пешеходных КПП.

В общем виде текстовая часть разделов проектной документации, касающаяся инженерно-технических средства защиты, должна содержать сведения, позволяющие оценить достаточность решений, принимаемых в целях обеспечения комплексной безопасности.

Для этого в разделах проектной документации должны быть отражены сведения о назначении проектируемой системы, о составе оборудования, применяемого для ее построения, о его технических характеристиках, а также о взаимодействии составных частей системы, сведения об основном и резервном электропитании.

Стоит отметить, что для обеспечения безопасности стадиона приоритетным является использование комплексных систем безопасности.

Применение таких систем на объектах Чемпионата мира по футболу 2018 приведет к повышению уровня организованности системы безопасности и эффективности ее работы.

Комплексная система безопасности позволяет решить следующие задачи:

- оперативная передача сообщений на пост охраны о противоправных действиях в отношении персонала или посетителей и иных нарушениях общественного порядка;
- получение телевизионных изображений из контролируемых зон;
- контроль и управление доступом на объект.

Одним из основополагающих вопросов в создании системы обеспечения безопасности является вопрос интеграции. В настоящий момент для передачи информационных сообщений между отдельными подсистемами/системами комплексной системы безопасности используется метод аппаратно-программной интеграции.

2 Достоинством метода является простота оборудования и возможность объединения подсистем/систем различных производителей.

н

U

0

1. $U < c o$

m

Ш

Ш

Н

S

о.

о

└

<

<

23

М

о

Н

Среди недостатков выделяют проблемы с визуализацией событий и состояния системы в целом.

Решение вопроса в этом случае заключается в применении программных продуктов, предназначенных для функционирования в аппаратной среде, как правило, в локальной сети, которая представляет собой верхний уровень комплексной системы безопасности.

Сопряжение с аппаратной частью подсистем нижнего уровня осуществляется с помощью программ-драйверов, разрабатываемых специально для поддержки конкретных технических средств других производителей. Связь с аппаратными средствами осуществляется с помощью стандартных портов.

В интересах обеспечения безопасности периметр территории имеет в своем распоряжении временные КПП и ограждения временного исполнения, которые также оснащены техническими средствами охраны.

В соответствии с постановлением Правительства № 1175, технические средства охраны строений и сооружений временного назначения и вспомогательного использования объектов Чемпионата мира по футболу должны быть интегрированы в единую систему безопасности стадиона.

ГЛАВА 2 ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАДИОНАХ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЯ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

2.1 Роли полиции при проведении массовых мероприятий (на примере полиции Германии)

В соответствии с действующим законодательством органы внутренних дел решают возложенные на них задачи, как в обычных, так и в особых условиях. Организация к подготовке проведения массовых мероприятий, в которых участвует множество людей, требуют от органов внутренних дел принятия специальных мер правового и организационного характера, так как в центре внимания находятся вопросы обеспечения безопасности человека. В связи с этим существует необходимость в изучении и использовании опыта организации и деятельности полиции стран Западной Европы в этом направлении, что позволит лучше изучить, понять и увидеть сильные и слабые стороны отечественных правоохранительных органов, найти пути совершенствования стратегии и тактики, правовых основ и методов деятельности полиции. На наш взгляд, особого внимания заслуживает изучение деятельности полиции Федеративной Республики Германии, имеющей колоссальный опыт в обеспечении безопасности на объектах с массовым пребыванием граждан. В данной работе рассматривается многолетняя работа сотрудников полиции ФРГ, которая дает значительные результаты в сфере обеспечения безопасности своих граждан.

В первую очередь необходимо отметить, что деятельность полиции в Германии по обеспечению безопасности и правопорядка во многом зависит от категории

мероприятия. Остановимся на некоторых понятиях.

Массовое мероприятие - спортивное мероприятие, культурное мероприятие или развлекательные мероприятия, при которых количество мест для зрителей на стадионе, другом объекте, который не является зданием, или пригодную для проведения массового мероприятия территорию, составляет, по меньшей мере, 1000 мест и в случае со спортивным залом или другим пригодным для проведения массового мероприятия зданием составляет, по меньшей мере, 300 мест (статья 3 закона о безопасности массовых мероприятий). При обеспечении безопасности массового мероприятия речь идет о совокупности всех скоординированных действий, которые осуществляются:

- организатором,
- главами администраций,
- губернатором,
- полицией,
- государственной пожарной командой и другими ответственными за пожарную охрану организационными подразделениями,
- медицинским персоналом,
- а также в случае необходимости другими ответственными службами и органами власти.

Мероприятия, которые не носят массового характера, - это мероприятия, которые проходят в театре, кино, музее, доме культуры, в опере, филармонии, библиотеке и художественной галерее, а также мероприятия, которые организовываются в учебных учреждениях, спортивных мероприятиях только для инвалидов, соревнования для детей и подростков, кроме того мероприятий для проведения свободного времени (статья 3 а закона о безопасности массовых мероприятий).

Мероприятие для организации проведения свободного времени - в действующих предписаниях не существует никакого определения для такого вида мероприятий. По представлению полиции под ними нужно понимать мероприятие, которое организовывается для выбранной группы людей (среды) определенными субъектами, например, предприятиями, учреждениями, объединения и т.д.

Массовое спортивное мероприятие - это массовое мероприятие, целью которого является проведение спортивного соревнования или поддержка спортивной культуры.

Массовое мероприятие повышенного риска - массовое мероприятие, при проведении которого нельзя исключать, что дело дойдет до актов насилия и проявления агрессии. При организации такого мероприятия количество мест для зрителей на объекте составляет соответственно:

- на стадионе, другом объекте, который не является зданием, или на территории, допускающей проведение массового мероприятия - 300 мест,
- в спортивном зале или другом здании, допускающем проведение мероприятия - 200 мест.

Независимо от действующих предписаний, которые возлагают ответственность на организаторов за безопасность участников массовых мероприятий, полиция должна быть готова к тому, чтобы вмешаться при нарушениях общественного порядка и в обоснованных случаях даже самостоятельно позаботиться об обеспечении безопасности. При общей защите массовых мероприятий повышенного риска полиция играет нередко ключевую роль. Подготовка, общие скоординированные действия вместе с организаторами при обеспечении общественного порядка в рамках мероприятия, а также безопасности участников мероприятия являются самыми важными элементами планирования подготовки защиты со стороны полиции от возможной угрозы. Обязательства, предмет которых состоит в том, чтобы заботиться о безопасности участников мероприятия и в рамках охраны общественного порядка, содержат кроме всего прочего, как ряд необходимых организационных мероприятий, направленных на обеспечение порядка во время мероприятия, так и предшествующие ему. К сожалению, необходимо констатировать, что календарное планирование происходит большей частью без участия полиции. К этому добавляется плохое состояние объектов, например, недостаточное количество запасных выходов в удовлетворительном состоянии или непрофессионально оборудованные защитные сооружения, а также недостаточная эффективность действующего законодательства. Безупречное проведение и эффективная охрана общественного порядка в связи с организацией массовых мероприятий предполагают проведение ряда мер до, во время, а также и после мероприятия.

Основой для проведения мероприятий является «Закон о безопасности массовых мероприятий» от 22.08.1997 (в редакции бюллетеня номер 108 Пос. 909, 2005 г.). В этом законе определены:

- условия безопасности массовых мероприятий,
- процедура выдачи разрешений на проведения массовых мероприятий,

- принципы ответственности организаторов за убытки,
- принципы ответственности организаторов массовых мероприятий и ответственность участников за нарушение законных предписаний,
- права организаторов массовых спортивных мероприятий в связи с их организацией,
- принципы поведения при хранении и обработке сведений в отношении безопасности мероприятий массового спорта[\[9\]](#).

Наряду с этим необходимо соблюдать «Предписание совета министров от 02.07.2002». В этом предписании установлены требования для подготовки и оснащения, а также условия и процедура применения сил правопорядка.

В нем содержатся:

- требования, которые необходимо исполнять силам правопорядка в области подготовки и оснащения,
- подробные условия и процедура применения этих сил правопорядка в области перепроверки права людей на участие в массовом мероприятии,
- процедура идентификации людей,
- процедура обыска багажа и одежды,
- процедура удаления с мероприятия мешающих его проведению людей[\[10\]](#).

Далее «Предписание министра внутренних дел от 28.10.2004 г.» о процедуре видеосъемки массовых мероприятий и о минимальных технических требованиях для приборов видео- и аудиозаписи. Кроме того в этом предписании установлены:

- вид и способ съемки массового мероприятия его организаторами,
- минимальные технические требования для приборов видеосъемки и аудиозаписи, которые позволяют использовать сохраненные изображения и голоса в порядке представления доказательств против людей, которые виновны в нарушении общественного порядка и безопасности во время проведения массовых мероприятиях[\[11\]](#).

В первой фазе подготовки к охране общественного порядка во время проведения мероприятия или ряда мероприятий нужно исходить из того, что подготовленное в этой организационной фазе заключение должно касаться общих вопросов организационного характера. Это касается, в первую очередь, формальных возможностей, как может быть организована охрана общественного порядка в конкретном случае, а именно:

- позволяют ли технические условия объекта, территории, стадиона, зала при необходимости эффективно использовать средства и силы полиции,
- возможно ли в рассматриваемом случае проведение эффективных тактических мероприятий, цель которые изолировать поссорившиеся группы участников, (например, скинхеды и панки), оборудовать сектора буфера, разделенные автостоянки, входы и выходы,
- обозначение формальных предпосылок, таких как сроки, необходимое техническое оборудование, требуемое полиции для принятия эффективных мер.

Перед запланированными мероприятиями по инициативе полиции проводится много встреч с организаторами массовых мероприятий, в частности:

- предоставляется информация об обязательствах, которые вменяются им согласно законным предписаниям,
- предоставляется уведомление о том, что полиция будет строго следить за соблюдением обязательств организатора по обеспечению безопасности участников мероприятия,
- указывается на практические решения проблем с участниками мероприятия, которые препятствуют мирному ходу мероприятия.

Перед каждой выдачей заключения полицией необходимо осуществить контроль объекта или территории путем осмотра, чтобы установить возможные недостатки, которые могли бы непосредственно повлиять на безопасность участников мероприятия, силы правопорядка и задействованных служащих. По результатам контроля составляется протокол, и от организатора требуется обязательное устранение недостатков, прежде чем место для проведения массового мероприятия будет предоставлено участникам. О каждом случае установления недостатков сообщается ответственному административному учреждению, которому вменяется в обязанность предоставление разрешения для проведения мероприятия. Кроме того для предоставления заключения требуется, чтобы организатор предоставил информацию:

- об инфраструктуре вокруг места запланированного мероприятия и, в частности, количество кафе и иных пунктов, в которых продаются алкогольные напитки,
- графический план объекта или территории с учетом запасных выходов для участников мероприятия и подъездных путей для транспорта спасательных служб, освещения территории, наличие общественных транспортных средств,

- предполагаемое число участников мероприятия,
- режим работы объекта и программа мероприятия,
- места хранения,
- имя руководителя службы безопасности со стороны организатора,
- структура, количество, и оснащение, а также распределение сил, отвечающих за поддержание порядка, со стороны организатора.

Организатор должен также поддерживать контакт с людьми, которые заботятся о функционировании общественного транспорта и дорог, чтобы предоставлять достаточное количество транспортных средств участникам мероприятия после окончания мероприятия. Основой для безопасности проведения массового мероприятия и расчета необходимого количества средств и сил служат анализ подготовленного массового мероприятия и последовавшие после него сведения, в частности:

- о виде мероприятия (обычное, с повышенным риском),
- количество участников,
- ожидаемые группы болельщиков; враждебные отношения, уровень агрессии и так далее,
- о месте проведения массового мероприятия (техническая защита от рисков, закрытый объект, открытая территория, стадион, спортивный зал, и так далее).

На практике зачастую, к сожалению, происходит так, что полиция получает неполные сведения, которые часто поступают с опозданием, поэтому они не могут учитываться при подготовке к охране общественного порядка и безопасности. Непонятно, почему организаторы относятся к этой проблеме так безразлично. В результате для нейтрализации беспорядков приходится привлекать слишком большое количество сил полиции. Не хватает осознанного сотрудничества организаторов с полицией, чтобы эффективно предотвращать потенциальную опасность уже в период ее возникновения. Кажется, что эти неоспоримые предпосылки для эффективной защиты общественной безопасности и порядка, которые до сегодняшнего дня не вошли в обязательные для исполнения. Последствием этого является то, что полиция поневоле должна самостоятельно заботиться о текущем поступлении сведений о количестве предложенных к предварительной продаже входных билетов, заказах организованных групп, участии в мероприятии групп определенных субкультур, зачинщиках беспорядков и о предполагаемых опасностях. Важную, определяющую ход мероприятия роль при подготовке к охране общественного порядка и безопасности, играет

предварительное расследование в среде, члены которой, прежде всего те, кто принадлежит к определенной субкультуре, могут помешать ходу мероприятия и соответственно праздника. Существенную роль в деятельности полиции играет предупреждение в молодежной среде. Для поддержки этих мероприятий привлекается максимально большой круг учреждений и организаций, из которых прибывают участники мероприятий и торжеств, среди них школы и школьные органы власти, местные общественные административные органы и органы самоуправления, редакции средств массовой информации, другие организации и объединение, которые действуют в соответствующей области.

Профилактические мероприятия полиции, которые проводятся перед, во время и после мероприятия, закреплены в законе о полиции. При профилактической защите подъездных путей основной вопрос заключается в том, чтобы всякие формы проявления правонарушения подавить еще в зародыше, при этом используется то обстоятельство, что проще начинать с маленьких, еще не организованных групп, например, субкультур, находящихся на пути к месту проведения мероприятия, чем с большим количеством агрессивно настроенных людей. Никогда не происходит так, что на месте проведения мероприятия зрители превращаются сразу в агрессивных нарушителей порядка. Первые признаки агрессии проявляются в общественном транспорте или на подъездных путях и там сразу должна вмешаться полиция. Поэтому организуются мобильные патрульные подразделения, которые должны предотвращать все попытки совершения правонарушений, в это время они интенсивно проверяют личности людей, применяют штрафные санкции за совершение нарушений порядка и задерживают зачинщиков беспорядков и нарушителей порядка.

Существенную роль при охране общественного порядка играют заранее принятые полицией меры на транспортных путях, благодаря которым устраняются возможные источники опасности. Предпосылкой для успеха мероприятий являются заблаговременно полученные сведения и задачи. В ходе охраны общественного порядка и безопасности в рамках мероприятия на объекты направляются, прежде всего, служащие без униформы при согласовании с организаторами мероприятия, к основным задачам которых, кроме всего прочего, относится документирование произошедших событий с помощью применения видео- и фототехники, в том числе, документирование причиненных разрушений. Чтобы подготовить материал с процессуально-правовой точки зрения, организуются группы сотрудников, которые немедленно принимают меры на месте происшествия. В обоснованных случаях планируются и организуются основные действия непосредственно на месте.

Для полицейской стратегии характерны:

- технические стандарты регистрации хода мероприятия,
- оценка опасности и правильный расчет полицейских сил,
- информационное хранение и обработка информации,
- контроль потоков болельщиков, а также
- эффективность контролируемых групп из отдельных полицейских участков.

Ключевую роль при обеспечении порядка и безопасности должны играть руководитель службы безопасности и силы порядка со стороны организатора, которые обязаны заботиться о безопасности участников мероприятия. Гарантией для безопасного хода мероприятия должно быть законом предписанное число сил, обеспечивающих порядок, в соотношении с числом зрителей, а также правильное исполнение своих обязательств. К ним, в частности, относятся:

- контроль права пребывания на месте проведения мероприятия (контроль входных билетов или приглашений),
- обыск багажа и прощупывание одежды при подозрении, что данные люди планируют внести опасные предметы на мероприятие (инструменты, оружие,

взрывчатые вещества и пиротехнические изделия, алкогольные напитки, наркотики, психотропные вещества),

- предотвращение участия в мероприятии пьяных людей,
- задержание людей, которые представляют непосредственную опасность для жизни других людей, а также для охраняемой собственности, с целью передачи в полицию,
- удаление с мероприятия людей, которые своим поведением мешают ходу массового мероприятия,
- сохранение предметов и инструментов, багажа и одежды, которые сдали досмотренные граждане[12].

К мероприятиям по охране общественного порядка и безопасности привлекается, кроме того, муниципальная полиция, которая реализует закрепленные за полицией задачи в соответствии со своими компетенциями. При охране порядка во время проведения мероприятия и подготовке анализа полученных сведений начальник полиции постоянно должен сотрудничать с организатором, чтобы указывать ему на имеющиеся недостатки, с целью правильной оценки возможной опасности.

Самыми частыми случаями несоблюдения правовых предписаний организаторами и административными учреждениями являются:

- попытки объяснения организаторов наличие финансовых трудностей и нежелание заявлять мероприятия как массовое мероприятие с повышенным риском,
- выдача исключительных разрешений при невыполнении требований безопасности соответствующих объектов,
- выдача разрешений для проведения мероприятий при отрицательном заключении полиции или без заключения полиции,
- отсутствие информации в полиции о сроках или изменениях сроков мероприятий,
- ограничение финансовых средств для обеспечения безопасности мероприятий их организаторами, в том числе сокращение численности сил, обеспечивающих порядок или согласие с пассивным участием в защите порядка и безопасности мероприятий,
- недостаточная подготовка объектов относительно их защиты от правонарушений зрителей,
- продажа или предоставление алкогольных напитков в местах проведения мероприятия или в их близости,
- внесение участниками мероприятия на территорию проведения данного мероприятия предметов, запрещенных законом, по недосмотру сил, отвечающих за порядок и безопасность [\[13\]](#).

После окончания работы по обеспечению охраны порядка и безопасности оцениваются принятые меры, как полицией, так и силами, обеспечивающими порядок, со стороны организатора, чтобы использовать результаты анализа при планировании и подготовке других мероприятий с похожим характером. Оцениваются, в частности, ошибки и недостатки при привлечении подразделений, групп и отдельных сотрудников, чтобы сразу можно было применить полученные выводы для обучения и организации. Выявленные при анализе ошибки организаторов передаются органам администрации и самоуправления с указанием на предложения по их устранению.

Оценка, в какой мере соблюдаются правовые предписания организаторами мероприятия и органам власти, отвечающими за выдачу разрешений на проведение массовых мероприятий, вменяется в обязанность в первую очередь общественным административным учреждениям. Тем не менее, так как обеспечение безопасности и общественного порядка во время массового мероприя-

тия принадлежат к задачам полиции, предписаны ей законом, также необходимо, чтобы они относились к факторам, которые решаются сообща.

Хотя закон однозначно устанавливает связи между, участвующими при решении задач субъектами, можно констатировать, что, как правило, полиция несет основную нагрузку ответственности за отрицательные последствия. По закону органы самоуправления, которые выдают разрешения, несут самую большую ответственность. Тем не менее, на практике органы самоуправления эту обязанность рассматривают очень формально, в то время как они принимают свои решения зачастую только на основании заявления организатора, не имея заключения полиции или имея отрицательное заключение полиции. Такие действия усиливают убеждения организаторов массовых мероприятий в том, что точное заключение полиции только затрудняют проведение массового мероприятия и не будут никакие последствий, если их оставить без внимания.

Организаторы, прежде всего, с неохотой соглашаются на то, чтобы классифицировать свое массовое мероприятие как мероприятие с повышенным риском, и они пытаются предотвратить всеми средствами, также при поддержке органов самоуправления, такое распределение по категориям. В дальнейшем ходе работы над заключением о соблюдении обязательств организатором должны оцениваться, в виду характера тех задач, которые должна исполнять при массовых мероприятиях полиция, методы работы сил правопорядка организатора. Очевидно, что при восстановлении общественного порядка, которому помешали группы фанатов, силы по обеспечению порядка и безопасности никогда не будут в состоянии заменить полицию. Тем не менее, нужно подчеркнуть, что полиция при осуществлении предписанных законом обязательств никогда не будет заменять организатора. По-прежнему ощутима тенденция, перенести основную нагрузку ответственности за состояние безопасности на объектах, стадионах и залах, а также территориях, где организуются мероприятия, на полицию.

Таким образом, проведенное исследование показывает основные ценностные ориентиры и направления дальнейшего совершенствования проблем, выявленных в рассматриваемом сегменте общественного развития. Подводя итог вышесказанному можно сделать вывод, что полицией Федеративной Республики Германии проводится значительная работа по подготовке к проведению массовых мероприятий. Она заслуживает особого внимания, изучения, заимствования в работе полиции Российской Федерации при подготовке к международным спортивным мероприятиям. При этом необходимо обратить внимание на тот факт, что полиция Германии особое внимание при проведении международных меро-

приятый уделяет сотрудничеству с иностранными органами полиции, благодаря которому повышается профилактика различных противоправных деяний, совершаемых иностранными болельщиками[14].

2.2 Взаимодействие полиции и гражданского общества при проведении чемпионата мира по футболу - 2018

Международной федерацией футбольных ассоциаций (FIFA) была удовлетворена заявка Российской Федерации о проведении на ее территории в 2017 г. Кубка конфедераций FIFA и чемпионата мира по футболу - 2018. В рамках данной заявки Россия брала на себя обязательства о полном соблюдении требований этой международной спортивной организации по подготовке к данному публичному спортивному мероприятию, его проведению, обеспечению правопорядка и безопасности как в местах непосредственного проведения спортивных мероприятий, так и на всех объектах инфраструктуры, задействованных в чемпионате мира по футболу - 2018.

Федеральным органом исполнительной власти, в чьи обязанности входит обеспечение общественного порядка и общественной безопасности на всей территории страны, является Министерство внутренних дел РФ и подчиненные ему территориальные органы МВД РФ. В соответствии с технико-юридической конструкцией ст. 1 Федерального закона от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» назначением полиции являются как защита жизни и здоровья физических лиц, так и противодействие преступной деятельности, охрана общественного порядка и общественной безопасности. Одним из основных направлений деятельности полиции отечественный законодатель в п. 6 ч. 1 ст. 2 Федерального закона от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ определил обеспечение правопорядка в общественных местах, к категории которых в полной мере относятся и места проведения массовых спортивных (футбольных) мероприятий. В числе основополагающих начал, организующих практическую правоохранительную и правоприменительную деятельность подразделений полиции и их личного состава, необходимо указать принцип взаимодействия и сотрудничества. Согласно ч. 1 ст. 10 Федерального закона от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ полиция в ходе исполнения своих правоохранительных обязанностей осуществляет непосредственное

взаимодействие не только с органами государственной и муниципальной власти, их должностными лицами, но и с общественными объединениями, а также различного рода организациями и гражданами. Целью данного краткого исследования мы видим анализ теоретических и практических вопросов взаимодействия служб и подразделений полиции, их личного состава и представителей гражданского общества в рамках обеспечения охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности в период подготовки и непосредственного проведения чемпионата мира по футболу - 2018.

В 2014 г. в Российской Федерации вступил в силу Федеральный закон «Об участии граждан в охране общественного порядка». Данный законодательный акт на федеральном уровне определяет как руководящие начала, так и наиболее типичные формы участия граждан, их объединений, включая общественные объединения правоохранительной направленности и добровольные народные дружины, в охране общественного порядка. Согласно ст. 6 Федерального закона от 2 апреля 2014 г. № 44-ФЗ и органы государственной власти, и органы местного самоуправления должны оказывать поддержку, создавать необходимые условия для полноценного участия граждан и их объединений в охране правопорядка.

Говоря о возможных формах участия граждан в охране общественного порядка, мы, с опорой на нормы Федерального закона от 2 апреля 2014 г. № 44-ФЗ, можем прийти к выводу о том, что первостепенной из них является оказание содействия должностным лицам органов внутренних дел, сотрудникам полиции. Такого рода содействие осуществляется представителями гражданского общества по следующим направлениям:

- доведение до должностных лиц территориальных органов МВД России, сотрудников полиции информационных данных об имевших место фактах нарушений административного и уголовного законодательства, иного противоправного поведения, равно как о подготовке к совершению таких антиобщественных действий и проявлений;
- на основании официального приглашения территориального органа МВД России прямое и непосредственное участие граждан и их объединений в деятельности по охране общественного порядка;
- участие граждан, общественных объединений правоохранительной направленности, добровольных народных дружин в мероприятиях по охране общественного порядка в рамках подготовки к проведению и непосредственного проведения культурных, публичных и спортивных массовых мероприятий. Такого рода участие осуществляется на основании

приглашения организаторов массового мероприятия. В случае с рассматриваемым нами чемпионатом мира по футболу - 2018 таким организатором выступает FIFA;

- участие граждан в деятельности различных общественных органов совещательного, экспертного консультативного и подобного характера, создаваемых в территориальных органах МВД России для решения вопросов охраны общественного порядка. Такого рода участие граждан осуществляется на основании приглашения соответствующих общественных советов и комиссий.

Законодатель предоставил право гражданам оказывать территориальным органам МВД России и иное содействие в охране общественного порядка, не запрещенное законом.

Исходя из рассмотренных нами норм федерального законодательства, мы приходим к умозаключению о том, что взаимодействие служб, аппаратов и подразделений полиции, их должностных лиц с представителями гражданского общества в рамках охраны общественного порядка в период подготовки и проведения в России чемпионата мира по футболу - 2018 может осуществляться в ходе реализации федеральных, региональных и муниципальных программ.

Рассмотрим различные вопросы организации и практического воплощения такого взаимодействия более подробно.

Помимо упомянутого нами Федерального закона от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ, для регулирования правоотношений, которые возникают в процессе подготовки и проведения в России чемпионата мира по футболу - 2018, был принят Федеральный закон от 7 июня 2013 г. № 108-ФЗ «О подготовке и проведении в Российской Федерации чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года, Кубка конфедераций FIFA 2017 года и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Данные нормативные правовые акты не только определяют правовой статус иностранных и отечественных граждан, общественных объединений, принимающих участие в подготовке и непосредственном проведении международного спортивного мероприятия, но и регламентируют порядок взаимодействия государственных органов с организаторами, участниками и зрителями чемпионата.

В рамках охраны общественного порядка непосредственно на объектах инфраструктуры, вовлеченной в обеспечение проведения чемпионата мира по

футболу - 2018, полиция осуществляет взаимодействие как с гражданами, так и с их объединениями и частными охранными организациями. Так, согласно Поручению Президента РФ от 5 ноября 2017 г., в 2018 г. до начала чемпионата полицейскими подразделениями Росгвардии по организации лицензионно-разрешительной деятельности была осуществлена стопроцентная проверка охранных организаций, которые привлечены к обеспечению безопасности на объектах, связанных с массовым пребыванием людей, и организаций, обеспечивающих общественный порядок и безопасность на объектах, используемых FIFA для проведения чемпионата. Только в Москве проверено восемь тысяч сотрудников частных охранных организаций (ЧОО), привлеченных к охранной деятельности на объектах FIFA в столице России.

В Центральном аппарате МВД России осуществляет свою деятельность Управление по обеспечению безопасности крупных международных и массовых спортивных мероприятий. В 2015 г. в Министерстве внутренних дел РФ создан и в настоящее время успешно функционирует Национальный футбольный информационный пункт. Решение о появлении данного пункта было принято для более тесной координации правоохранительной деятельности и ускоренного обмена информационными данными с национальными подразделениями полиции стран - участниц чемпионата о футбольных болельщиках, склонных к противоправному поведению.

Непосредственную деятельность полиции и ее личного состава по взаимодействию с гражданами в рамках охраны общественного порядка в период подготовки и проведения чемпионата мира по футболу - 2018 можно разделить по степени вовлеченности данных граждан в процесс организации спортивного мероприятия. Прежде всего, это так называемые волонтеры, под которыми в соответствии с нормой ст. 2 Федерального закона от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ мы понимаем как граждан РФ, так и иностранных граждан, которые на основе заключаемых ими договоров гражданско-правового характера вправе участвовать в организации и проведении спортивных мероприятий, в том числе международного характера. Особенностью деятельности волонтеров является ее безвозмездность. Перечислим основные формы взаимодействия сотрудников полиции с волонтерами ФИФА:

- информирование сотрудников полиции о фактах нарушения общественного порядка участниками и зрителями спортивных мероприятий;
- содействие полиции в ориентировании зрителей спортивных мероприятий на территории, прилегающей как к футбольным стадионам, так и к фан-зонам болельщиков;

- пресечение волонтерами фактов противоправных деяний со стороны футбольных болельщиков с последующей передачей их сотрудникам полиции;
- проведение совместных правоохранных мероприятий с сотрудниками полиции и контролерами-распорядителями (стюардами).

Второй категорией граждан, вовлеченных в охрану общественного порядка в ходе проведения спортивных мероприятий, кроме обеспечивающих на безвозмездной основе проведение спортивных и культурно-массовых мероприятий в рамках чемпионата волонтеров, являются контролеры-распорядители. Российское законодательство в качестве таковых рассматривает граждан, привлекаемых FIFA на возмездной основе для охраны правопорядка непосредственно в ходе и на месте проведения футбольных матчей. Данные контролеры-распорядители исполняют свои обязанности на территории футбольных стадионов и трибунных пространств. Их взаимодействие с полицией осуществляется по следующим направлениям:

- выявление на трибунных пространствах футбольных стадионов болельщиков, нарушающих общественный порядок, провоцирующих массовые беспорядки;
- немедленное реагирование на противоправные действия болельщиков, их локализация и информирование о данных фактах сотрудников полиции;
- передача сотрудникам полиции лиц, совершивших правонарушения и преступления на территории спортивного объекта, либо информации о них.

Помимо охраны общественного порядка на футбольных стадионах и в фан-зонах, в городах проведения чемпионата мира по футболу - 2018 самостоятельным направлением

взаимодействия полиции и гражданского общества является охрана общественного порядка и общественной безопасности в общественных местах, пешеходных улицах, парках, скверах, местах компактного проживания иностранных и российских футбольных болельщиков. В данном случае полиция организует совместную деятельность со всеми субъектами гражданской инициативы, предусмотренными Федеральным законом от 2 апреля 2014 г. № 44-ФЗ:

- внештатными сотрудниками полиции;
- студенческими отрядами охраны правопорядка;
- общественными объединениями правоохранительной направленности;
- добровольными народными дружинами.

Нельзя не упомянуть об инновационном опыте, примененном полицией и территориальными представительствами МЧС России в рамках организации работы телефона единой службы спасения и реагирования на чрезвычайные ситуации «112». В городах - участниках проведения чемпионата для оказания помощи иностранным болельщикам, попавшим в затруднительную ситуацию, в качестве добровольных помощников полиции к работе прямой телефонной линии «112» привлечены студенты лингвистических вузов. Данные представители гражданского общества оказывают помощь в качестве переводчиков с иностранного языка сотрудникам полиции - операторам службы «112». Так, в частности, в Казани в настоящее время задействованы студенты нескольких вузов для перевода с восьми основных иностранных языков, включая японский, персидский и урду.

Подводя итоги рассмотрения вопроса о взаимодействии полиции и гражданского общества при проведении чемпионата мира по футболу - 2018, мы можем сформулировать ряд выводов.

Взаимодействие полиции с представителями гражданского общества в рамках организации и проведения чемпионата мира по футболу - 2018 осуществляется в строгом взаимодействии с действующим отечественным федеральным законодательством.

Особенностью охраны общественного порядка на объектах FIFA является требование международной футбольной ассоциации о невозможности присутствия штатных сотрудников полиции на стадионах и базах подготовки футбольных команд.

Инновацией в организации взаимодействия полиции с гражданским обществом в ходе проведения футбольных матчей является привлечение волонтеров со знанием иностранного языка к организации работы телефона «112».

ГЛАВА 3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАДИОНАХ

Руководство[15] издается с 1973 г. под патронажем Правительства Великобритании. В данном руководстве содержатся подробные указания, в том числе для технических специалистов (архитекторов, конструкторов и иных специалистов), по оценке безопасности размещения зрителей в пределах спор-

тивной площадки.

Данное руководство носит рекомендательный характер, однако некоторые пункты его включены в общие сертификаты безопасности, выданные для сохранности спортивных площадок (1975 г.), и сертификаты пожарной безопасности (“Закон о спорте” 1987 г.)

Первое издание было выпущено спустя 2 года после катастрофы на стадионе “Айброкс” в Глазго в 1971 г., при которой погибли 66 чел. Трагедия произошла в результате давки, случившейся на одном из выходов после поединка с “Селтиком”.

Второе издание было опубликовано в 1986 г. после трагедии на стадионе в Брэдфорде, унесшей жизни 56 болельщиков (более 260 зрителей попали в больницы с серьезнейшими ожогами). Предположительно, причиной пожара послужил непотушенный окурок, брошенный кем-то из зрителей на деревянную трибуну стадиона. Пожар в Брэдфорде и другие трагедии на стадионах поставили вопрос о состоянии многих европейских стадионов и необходимости их реконструкции.

В руководство[16] были внесены тщательно проработанные рекомендации, содержащие основные требования безопасности (в том числе пожарной) на стадии проектирования футбольных стадионов и других спортивных сооружений.

После 1986 г. руководство[17] дополнялось и переиздавалось еще три раза (в 1990, 1997 и 2008 гг.).

В настоящее время материалы[18] соответствуют требованиям Союза европейских футбольных ассоциаций UEFA (Union of European Football Associations) и Регламента FIFA, который определяет требования к инфраструктуре стадиона и условия безопасности футбольных соревнований.

В табл. 3 дан сравнительный анализ требований пожарной безопасности в российских НД и руководстве[19].

Таблица 3. Сравнительный анализ требований пожарной безопасности, установленных российскими нормативными документами и "Guide to Safety at Sports Grounds"[20]

СП 1.13130.2009
“Эвакуационные
пути и выходы”

Ширина путей эвакуации, равная 1 м, обеспечивает пропускную способность: 60-100 чел. (вниз) или 100-170 чел. (вверх) в 1 мин (в зависимости от класса пожарной опасности здания, объема помещения, вида эвакуационных выходов).

Максимальное расстояние от наиболее удаленного зрительского места до эвакуационного выхода — от 20 до 55 м

Время эвакуации из здания в целом принимается в зависимости от класса пожарной опасности здания, объема помещения — минимум 6-10 мин

73 зрителя на 1 м ширины выхода в минуту на всех лестницах и путях эвакуации для зон с сидячими местами, 109 зрителей — для всех остальных зон.

Максимальное расстояние до выхода для сидящих зрителей — 30 м от их мест до ближайшего выхода в зоне видимости, для стоящих зрителей — 12 м от местонахождения до прохода между рядами или выхода наружу.

Для зон сидящих и стоящих зрителей с более высоким риском время эвакуации всех зрителей в безопасную зону не должно превышать 2,5 мин

Время эвакуации из здания в целом не должно превышать 6-8 мин

Ширина путей эвакуации должна быть не менее, м: 1,0 — горизонтальных проходов, пандусов и лестниц на трибунах; 1,35 — эвакуационных люков трибун.

Глубина проступи — не менее 0,25 м. Высота ступени — не более 0,22 м

Ширина эвакуационных проходов — не менее 1,2 м.

Высота ступени — не менее 0,15 м; глубина ступени — 0,28 м

В крытых спортивных сооружениях число зрителей, эвакуирующихся через каждый выход (люк, дверь) из зального помещения объемом более 60 тыс. м³, должно быть не более 600 чел.

Не регламентирует

СП 2.13130.2012

“Обеспечение
огнестойкости
объектов
защиты”

Несущие конструкции покрытий над сценой и залом (фермы, балки) в зданиях театров, клубов и спортивных сооружений следует проектировать в соответствии с требованиями, предъявляемыми к несущим элементам здания. Для одноэтажных зданий I и II степени огнестойкости допускается применять несущие конструкции покрытий залов с пределом огнестойкости не менее R 60.

В крытых спортивных сооружениях следует выполнять несущие конструкции стационарных трибун (под которыми не предусмотрено размещение помещений) вместимостью:

- более 600 зрителей — с пределом огнестойкости не менее R 60 и классом пожарной опасности K0;
- от 300 до 600 зрителей — R 45 и K0;
- менее 300 зрителей — R 15 и K0, K1.

Несущие конструкции трибун спортивных сооружений (Ф2.3) без использования подтрибунного пространства и с числом рядов более 5 должны быть выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R 15. При этом не допускается размещение под трибунами горючих веществ и материалов

Не регламентирует пределы огнестойкости конструкций. Однако при повышенном риске распространения пламени рекомендовано деление на пожарные отсеки и выделение помещений с высокой пожарной нагрузкой конструкциями с пределом огнестойкости не менее 30 мин.

Рекомендовано повышение предела огнестойкости конструкций в некоторых случаях для обеспечения разумной защиты от пожара. Если это невозможно, должны рассматриваться альтернативные компенсационные меры:

- обширная ранняя система оповещения людей о пожаре;
- улучшение условий эвакуации (уменьшение расстояния до выхода);
- установка системы пожаротушения

Для сидений на трибунах спортивных сооружений любой вместимости не допускается применять горючие легковоспламеняющиеся материалы, имеющие группу Т4 по токсичности продуктов горения

Рекомендуется выполнять из негорючих материалов

СП 5.13130.2009
“Установки пожарной сигнализации и пожаротушения

Автоматическая пожарная сигнализация: аспирационные дымовые извещатели классов А, В рекомендуются для защиты больших открытых пространств и помещений высотой более 8 м в спортивных залах и на стадионах

Регламентирует наличие системы сигнализации особой для каждого конкретного случая, но обязательно с мониторингом на общем пульте

Оборудование АУПТ помещений:

автоматические”

- под трибунами любой вместимости в крытых спортивных сооружениях;
- в зданиях крытых спортивных сооружений вместимостью 800 и более зрителей;
- под трибунами вместимостью 3000 и более зрителей в открытых спортивных сооружениях

Автоматические системы пожаротушения в помещениях с повышенной пожарной нагрузкой (технические помещения и пр.) с выводом сигнала на общий пульт

В настоящее время в России отсутствует единый нормативный документ, аналогичный [\[22\]](#), описывающий весь комплекс рекомендаций и требований к обеспечению безопасности спортивного сооружения на этапах проектирования, строительства и эксплуатации.

Известно, что одной из важнейших задач при проведении массовых мероприятий является оперативная эвакуация зрителей со стадиона.

В докладе генерального директора общероссийской физкультурно-спортивной общественной организации “Российская ассоциация спортивных сооружений” (РАСС) Виктора Мяконькова “Концепция обеспечения комплексной безопасности спортивного объекта с элементами временной инфраструктуры” [23] рассмотрена общая структура безопасности спортивного объекта и средства ее обеспечения с учетом возможных угроз. В частности, в докладе был проведен анализ российских и международных нормативных требований, предъявляемых к путям эвакуации.

Основные требования по эвакуации зрителей из спортивных сооружения сформулированы в следующих российских нормативных документах:

- СП 1.13130.2009 “Эвакуационные пути и выходы”;
- СП 118.13330.2012 “Общественные здания и сооружения”.

оружения”.

В частности, данные нормативные документы устанавливают следующие требования по эвакуации с трибун:

- для открытых спортивных сооружений — расчетное число людей на 1 м ширины путей эвакуации — в табл. 4;
- для крытых спортивных сооружений — расчетное число зрителей, проходящих через каждый выход из зального помещения, — не более 600 чел. Время эвакуации из спортивных залов с трибунами для зрителей принимается в зависимости от класса пожарной опасности здания, объема и высоты помещения и может варьироваться от 2 до 10 мин.

Таблица 4. Расчетное число людей на 1 м путей эвакуации в открытых спортивных сооружениях

Степень огнестойкости сооружений	Число людей на 1 м ширины при эвакуации			
	по лестницам проходов трибуны		через люк из проходов трибуны	
	вниз	вверх	вниз	вверх

i, ii	600	825	620	1230
III, IV	420	580	435	860
V	300	415	310	615

Рядом с эвакуационными выходами необходимо предусмотреть площадки для рассредоточения эвакуируемых из зданий людей при пожаре.

Британский стандарт BS EN 13200-1:2012 “Spectator facilities. General characteristics for spectator viewing area” (Сооружения для зрителей. Основные характеристики зоны обзора) устанавливает следующие требования к пропускной способности путей эвакуации шириной 1 м:

- на ступенчатой поверхности — 66 чел. в минуту;
- на ровной поверхности — 82 чел. в минуту. Анализируя нормируемые показатели, можно отметить разницу в подходах к требованиям по путям эвакуации в российских и зарубежных НД.

В документе FIFA “Stadium Safety and Security Regulations” (Меры защиты и обеспечения безопасности на стадионе) указано, что руководство по эксплуатации стадиона (руководство, регламентирующее ежедневную работу стадиона) должно включать следующие разделы (но не ограничиваться ими): инструкции для ресторанной службы, медицинской помощи, график технического обслуживания, оценку пожарного риска, режим работы в дни проведения мероприятий, план действий в чрезвычайных обстоятельствах, расчет производительности, генеральный план и спецификацию оборудования обеспечения безопасности.

Данный документ предлагает проводить оценку пожарного риска по следующей схеме:

1. определить риски, которым могут подвергаться зрители, VIP, игроки, персонал и любые другие люди, которые могут оказаться на стадионе;
2. определить, кто может быть подвержен рискам и насколько сильно;
3. оценить риски и разработать профилактические мероприятия;
4. задокументировать полученные результаты и разработать мероприятия для снижения риска;

5. постоянно пересматривать перечень этих мероприятий и при необходимости обновлять.

При проведении оценки риска должны быть учтены следующие факторы:

1. напряженность обстановки на местном, национальном уровне, в среде болельщиков команд;
2. террористические угрозы (информация предоставляется местными органами власти);
3. история отношений команд и их болельщиков;
4. вероятность появления болельщиков без билетов или наличия поддельных билетов;

необходимость разделения зрителей, число групп разделения;

1. информация о болельщиках, когда-либо использовавших пиротехнику и прочие опасные предметы, включая лазерные указки;
2. вероятность расистских или агрессивных выкриков, поведения, баннеров;
3. генеральный план стадиона с размерами, с учетом спонсоров и арендаторов;
4. ожидаемый объем посещения;
5. осведомленность зрителей о структуре стадиона;
6. ожидаемое поведение зрителей, включая вероятность появления болельщиков на поле, жестокого поведения или наличия стоящих болельщиков в зоне расположения кресел;
7. ожидаемая интенсивность потока прохождения контрольных пунктов на входе, включая необходимость досмотра;
8. дополнительные мероприятия, такие как церемонии открытия, закрытия, награждения;
9. представительские мероприятия;
10. время и продолжительность матчей.

Каждый этап оценки должен быть задокументирован.

В работе [\[24\]](#) проанализированы преимущества вероятностного подхода к оценке пожарного риска на основе международных нормативных документов — PD 7974-7 “Application of fire safety engineering principles to the design of buildings. Part 7: Probabilistic risk assessment” (Применение принципов пожарнотехнического анализа при проектировании зданий. Часть 7: Вероятностная оценка пожарного риска) и BS 7974 “Application of fire safety engineering principles to the design of buildings — Code of practice” (Применение принципов пожарно-технического анализа при

проектировании зданий. Свод правил). Предложенная методология проиллюстрирована на примере многофункционального крытого стадиона с системой дымоудаления над ареной и трибунами. Это здание используется главным образом для спортивных мероприятий, но если убрать нижние ряды, то в нем могут проводиться, например, концерты, религиозные и светские мероприятия, съезды, торговые ярмарки, экстремальные автошоу. Пожарный риск оценивается и для других зон сооружения, например зоны киосков розничной торговли или складов с хранением горючих материалов.

Международными организациями CFPA (Confederation of Fire Protection Association), NFPA (National Fire Protection Association), BSI (British Standard Institute), CTIF (International Association of Fire and Rescue Service) разработаны стандарты и документы, регламентирующие обеспечение пожарной безопасности для объектов исторического и культурного наследия. Среди них можно отметить:

- CFPA-E-30-2013 “Managing Fire Protection in Historic Buildings” (Пожарная безопасность исторических зданий);
- 2015 NFPA 914 “Code for Fire Protection of Historic Structures” (Свод правил пожарной безопасности в исторических зданиях);
- 2013 NFPA 909 “Code for the Protection of Cultural Resource Properties — Museums, Libraries, and Places of Worship” (Свод правил защиты объектов культурного наследия — Музеи, библиотеки, культовые здания).

Эти документы предлагают необходимые к проверке перечни, так называемые чек-листы (checklists). В основном они включают описание деления здания на пожарные отсеки, средства предотвращения распространения дыма и огня в здании в случае пожара, проверку выполнения условия безопасной эвакуации, проверку систем пожаротушения на объекте.

Таким образом, вероятностный подход может быть успешно использован при проведении оценки пожарного риска для спортивных сооружений: основные факторы сценариев (структура объекта, системы обеспечения пожарной безопасности, расположение и тип горючей нагрузки, тип пожара, состояние проемов и т. п.) могут быть включены в чек-листы и использованы для анализа пожарной опасности объекта.

В дальнейшей работе по обеспечению комплексной безопасности стадионов и других спортивных объектов можно выделить следующие основные направления:

- формирование нормативного документа, актуального, излагающего требования к применению современных технологий, позволяющего снизить риск возникновения неблагоприятных ситуаций еще на этапах проектирования и строительства спортивного сооружения;
- обеспечение внешнего периметра безопасности — планирование внешней инфраструктуры объекта с максимально возможным свободным пространством;
- совершенствование методики расчета индивидуального пожарного риска с возможностью применения вероятностного подхода и использования чек-листов, разработанных на основе оценки риска для аналогичных объектов. Строительство спортивного сооружения — уникальный процесс, требующий индивидуального подхода, изучения мирового опыта, проработки и моделирования всевозможных чрезвычайных ситуаций, разработки концепции безопасности с учетом массового пребывания людей, возможности применения передовых инновационных технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате решения выше стоящих задач, были получены следующие выводы:

1. Таким образом, на примере логистики безопасности на стадионах наглядно показано, что социальная логистика сегодня играет огромную роль для обеспечения безопасности и комфортности жизнедеятельности общества. Данное направление логистики появилось сравнительно недавно, но по степени важности оно не уступает другим видам логистики.
2. Проведенное исследование показывает основные ценностные ориентиры и направления дальнейшего совершенствования проблем, выявленных в рассматриваемом сегменте общественного развития. Подводя итог вышесказанному можно сделать вывод, что полицией Федеративной Республики Германии проводится значительная работа по подготовке к проведению массовых мероприятий. Она заслуживает особого внимания, изучения, заимствования в работе полиции Российской Федерации при подготовке к международным спортивным мероприятиям. При этом необходимо обратить внимание на тот факт, что полиция Германии особое внимание при проведении международных мероприятий уделяет сотрудничеству с иностранными органами полиции, благодаря

которому повышается профилактика различных противоправных деяний, совершаемых иностранными болельщиками.

3. Подводя итоги рассмотрения вопроса о взаимодействии полиции и гражданского общества при проведении чемпионата мира по футболу - 2018, мы можем сформулировать ряд выводов.

Взаимодействие полиции с представителями гражданского общества в рамках организации и проведения чемпионата мира по футболу - 2018 осуществляется в строгом взаимодействии с действующим отечественным федеральным законодательством.

Особенностью охраны общественного порядка на объектах FIFA является требование международной футбольной ассоциации о невозможности присутствия штатных сотрудников полиции на стадионах и базах подготовки футбольных команд.

Инновацией в организации взаимодействия полиции с гражданским обществом в ходе проведения футбольных матчей является привлечение волонтеров со знанием иностранного языка к организации работы телефона «112».

4. Вероятностный подход может быть успешно использован при проведении оценки пожарного риска для спортивных сооружений: основные факторы сценариев (структура объекта, системы обеспечения пожарной безопасности, расположение и тип горючей нагрузки, тип пожара, состояние проемов и т. п.) могут быть включены в чек-листы и использованы для анализа пожарной опасности объекта.

В дальнейшей работе по обеспечению комплексной безопасности стадионов и других спортивных объектов можно выделить следующие основные направления:

- формирование нормативного документа, актуального, излагающего требования к применению современных технологий, позволяющего снизить риск возникновения неблагоприятных ситуаций еще на этапах проектирования и строительства спортивного сооружения;
- обеспечение внешнего периметра безопасности — планирование внешней инфраструктуры объекта с максимально возможным свободным пространством;
- совершенствование методики расчета индивидуального пожарного риска с возможностью применения вероятностного подхода и использования чек-

листов, разработанных на основе оценки риска для аналогичных объектов. Строительство спортивного сооружения — уникальный процесс, требующий индивидуального подхода, изучения мирового опыта, проработки и моделирования всевозможных чрезвычайных ситуаций, разработки концепции безопасности с учетом массового пребывания людей, возможности применения передовых инновационных технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. О подготовке и проведении в Российской Федерации чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года, Кубка конфедераций FIFA 2017 года и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 07.06.2013 № 108-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21.05.2013: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 29.05.2013. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_147218/
3. О полиции: федер. закон Рос. Федерации от 07.02.2011 № 3-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 28.01.2011: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 02.02.2011. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110165/
4. О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировании: федер. закон Рос. Федерации от 19.06.2004 № 54-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 04.06.2004: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 09.06.2004. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48103/
5. О физической культуре и спорте в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 04.12.2007 № 329-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 16.11.2007: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 23.11.2007. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/
6. Об участии граждан в охране общественного порядка: федер. закон Рос. Федерации от 02.04.2014 № 44-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21.03.2014: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26.03.2014. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_161195/

7. Брединский А. Футбольный “хулиганизм”: эволюция, основные тенденции и особенности обеспечения безопасности футбольных матчей // Алгоритм безопасности. — 2015. — №1. — С. 14-16.
8. ГилетичА. Н., Еремина Т. Ю., Тихонова Н. В. Применение международных стандартов BS 7974 и ISO/TS 16733 при оценке пожарного риска // Пожарная безопасность. — 2013. — № 2. — С. 113-124.
9. Горбань Ю., Никончук М. Особенности выбора систем пожаротушения в различных зонах современного крупного стадиона // Алгоритм безопасности. — 2015. — № 1. — С. 28-31.
10. ЗайковМ. Требования безопасности к проведению международных спортивных соревнований. ЧМ-2018 — кто определяет правила? // Алгоритм безопасности. — 2015. — № 1. — С. 10-12.
11. Зайцев А. В. Оповещение и эвакуация людей на спортивных сооружениях при пожаре // Алгоритм безопасности. — 2015. — № 1. — С. 34-36.
12. Иванов Н., СтецкийВ. Технические средства охраны на страже спортивных сооружений//Алгоритм безопасности. — 2015. — № 1. — С. 6-8.
13. Иванова С.И., Черкасова Е.К. Правовые основания принятия решения о необходимости охраны общественного порядка при проведении массовых мероприятий силами сотрудников ОВД // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2014. - № S15. - С. 11-15. - URL: <http://e-koncept.ru/2014/14689.htm>.
14. Крыль С., Маликов Е, Христофоров А. Безопасность стадионов и спортивно-культурных объектов : круглый стол//Безопасность. Достоверность. Информация (БДИ). — 2014, 30 мая. —№ 3. URL: http://www.smt-vc.ru/press_cent/articles/bezopasnost-stadionov-i-sportivno-kulturnykh-obektov-bdi-3-2014 (дата обращения: 14.09.2019).
15. Лысенко О. На игре как на войне // Чемпионат. Футбол. —2 февраля 2012 г. URL: <http://www.championat.com/football/article-111551-na-igre-kak-na-vojne.html> (дата обращения: 14.09.2019).
16. Мешалкин Е. А. Особенности применения требований технических регламентов, сводов правил и СТУ при проектировании систем противодымной вентиляции // АВОК: вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика. — 2015. — №3. —С. 34-39.
17. Миссия выполнима. Безопасность олимпийских объектов. Сочи-2014. URL: http://www.asteros.ru/docs/olympic_construction.pdf (дата обращения: 14.09.2019).

18. Мохов А. И., Аристова Л. В. Комплексная безопасность спортивных сооружений // СтройПРОФИль. — 2009. — № 2/1. — С. 33-34.
19. Перечень поручений по итогам совещания с членами Правительства. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71704834/>
20. Сартори А., Нинхофф Х. Как построить хороший стадион : руководство пользователя. URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2014/04/S_TS_Stadiums_4r_new.pdf (дата обращения: 14.09.2019).
21. СП 285.1325800.2016 «Стадионы. Правила проектирования». Дата введения: 17 июня 2017 года.
22. Филиппов А. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к закрытым спортивным сооружениям // Алгоритм безопасности. — 2015. — № 1. — С. 23-25.
23. Черняев Г.М., Быстрянец А.Ф. К вопросу о проблемах обеспечения правоохранительными органами общественного порядка и безопасности при проведении спортивных мероприятий. // Полицейская и следственная деятельность. — 2015. - № 2. - С. 10-59. DOI: 10.7256/2409-7810.2015.2.15196. URL: http://e-notabene.ru/pm/article_15196.html.
24. 2018 FIFA World Cup: racism, crowd violence major hurdles for Russia. URL: <https://www.indiatoday.in/sports/fifa-world-cup-2018/story/2018-fifa-world-cup-racism-crowd-violence-major-hurdles-for-russia-1248643-2018-06-02>
25. Ali I. M., Hashim A. E., Wan-Ismael W. Z., Isnin Z., Mohd-Nazeri M. A. Spectators safety awareness in outdoor stadium facilities // Procedia Engineering. — 2011. — Vol. 20. — P. 98-104. DOI: 10.1016/j.proeng.2011.11.143.
26. Gerhard Muellenbach. Aktuelle Phaenomene der Gewalt // Bericht zur Arbeitstagung des Bundeskriminalamtes in Wiesbaden 23.bis 26/ November 1993 // der kriminalist 2/94 s. 53-68
27. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. — 228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019).
28. Hans-Georg Lison. Internationale Kooperation der deutschen Bundespolizei bei der Bewaeltigung on Grossereignissen am Beispiel der FIFA WM in Deutschland // dnp 01/08 s. 23-25
29. Johansen E. Poliyeiipraxis bei Grossereignissen - Konzepte und Erfahrungen // dnp 01/08 s. 34-35

30. Knopp T. Sicherheit bei Sportveranstaltungen im weiteren Europa // dnp 01/08 s. 34-35
 31. Martin Winter. POLITIKUM POLIZEI Macht und Funktion der Polizei in der Bundesrepublik Deutschland Erschienen 1998 im LIT-Verlag, Munster, in der Reihe „Politische Soziologie“, Band 10 Zugl.: Halle-Wittenberg, Univ., Diss. 1997, ISBN 3-8258-3494-8. URL: http://www.mar-win.de/Winter_Martin_Politikum_Polizei_1998.pdf (Stand 1. Juli 2007)
 32. Myakon'kov V., Shelyakova J. On methodological approach to justify system to ensure integrated safety and security at sports venues. URL: <http://www.teoriya.ru/ru/node/3564> (дата обращения: 14.09.2019).
 33. Raisch P. Anforderungen an die Innere Sicherheit im Freistaat Sachsen // der kriminalist 6/94 s. 307-313
 34. RobertS. Shiels. The Fatalities at the Ibrox Disaster of 1902//The Sports Historian. —1998.—Vol. 18, No. 2. — P. 148-155. DOI: 10.1080/17460269809445801.
 35. Russia 2018: issues facing organisers of first World Cup staged in eastern Europe. URL: <https://www.theguardian.com/football/2016/jul/12/russia-2018-issues-facing-organisers-world-cup>
 36. Russia World Cup is safe and secure, promises FIFA security chief. URL: <https://www.dw.com/en/russia-world-cup- is-safe-and-secure-promises-fifa-security-chief/a-44101601>
 37. Schreiber M., Adang O. Wissenschaft und Poliyepaxis> Phaenomen Sport und Gewalt - Entstehun, Entwicklung, Tendenzen. Die Untersuchung von Eins'tzen bei sportlichen Grossereignissen // dnp 01/08 s. 3-9
 38. Stacey A. Hall. Sport event safety and security: the importance of training your people // Security Magazine. — June 2010. URL: <http://www.securitymagazine.com/articles/80915-sport-event-safety-and-security-the-importance-of-training-your-people-1> (дата обращения: 06.01.2017).
 39. Stephen Logan. A performance-based approach to allow design flexibility and improve stadia fire safety : interview. URL: <http://www.aurecongroup.com/en/thinking/archive/stadia-fire-safety.aspx> (дата обращения: 14.09.2019).
 40. Szydowski M., Pawlak R. Rolle der Polizei bei der Organisation von Massenveranstaltungen/ dnp 01/2018.
-
1. СП 285.1325800.2016 «Стадионы. Правила проектирования». Дата введения: 17 июня 2017 года. [↑](#)

2. СП 285.1325800.2016 «Стадионы. Правила проектирования». Дата введения: 17 июня 2017 года. [↑](#)
3. СП 285.1325800.2016 «Стадионы. Правила проектирования». Дата введения: 17 июня 2017 года. [↑](#)
4. СП 285.1325800.2016 «Стадионы. Правила проектирования». Дата введения: 17 июня 2017 года. [↑](#)
5. Крыль С., Маликов Е, Христофоров А. Безопасность стадионов и спортивно-культурных объектов : круглый стол//Безопасность. Достоверность. Информация (БДИ). — 2014, 30 мая. —№ 3. URL: http://www.smt-vc.ru/press_centra/articles/bezopasnost-stadionov-i-sportivno-kulturnykh-obektov-bdi-3-2014 (дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
6. Мешалкин Е. А. Особенности применения требований технических регламентов, сводов правил и СТУ при проектировании систем противодымной вентиляции // АВОК: вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика. — 2015. — №3. —С. 34-39. [↑](#)
7. Robert S. Shiels. The Fatalities at the Ibrox Disaster of 1902//The Sports Historian. —1998.—Vol. 18, No. 2. — P. 148-155. DOI: 10.1080/17460269809445801. [↑](#)
8. Иванов Н., Стецкий В. Технические средства охраны на страже спортивных сооружений//Алгоритм безопасности. — 2015. — № 1. — С. 6-8. [↑](#)
9. Szydowski M., Pawlak R. Rolle der Polizei bei der Organisation von Massenveranstaltungen/ dnp 01/2018. [↑](#)
10. Szydowski M., Pawlak R. Rolle der Polizei bei der Organisation von Massenveranstaltungen/ dnp 01/2018. [↑](#)
11. Szydowski M., Pawlak R. Rolle der Polizei bei der Organisation von Massenveranstaltungen/ dnp 01/2018. [↑](#)

12. Szydowski M., Pawlak R. Rolle der Polizei bei der Organisation von Massenveranstaltungen/ dnp 01/2018. [↑](#)
13. Szydowski M., Pawlak R. Rolle der Polizei bei der Organisation von Massenveranstaltungen/ dnp 01/2018. [↑](#)
14. Hans-Georg Lison. Internationale Kooperation der deutschen Bundespolizei bei der Bewaeltigung on Grossereignissen am Beispiel der FIFA WM in Deutschland // dnp 01/08 s. 23-25 [↑](#)
15. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. —228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
16. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. —228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
17. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. —228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
18. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. —228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
19. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. —228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)

20. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. —228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
21. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. —228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
22. Guide to Safety at Sports Grounds [Руководство по обеспечению безопасности на спортивных площадках]. — 5 edition. — London: The Stationery Office, 2008. —228 p. URL: <http://www.flaweb.org.uk/sites/default/files/publications/green-guide.pdf> ((дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
23. Myakon'kov V., Shelyakova J. On methodological approach to justify system to ensure integrated safety and security at sports venues. URL: <http://www.teoriya.ru/ru/node/3564> (дата обращения: 14.09.2019). [↑](#)
24. ГилетичА. Н., Еремина Т. Ю., Тихонова Н. В. Применение международных стандартов BS 7974 и ISO/TS 16733 при оценке пожарного риска // Пожарная безопасность. — 2013. — № 2. — С. 113-124. [↑](#)