

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека
Федеральное государственное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: sancntr@bee-s.com ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель главного врача
Федерального государственного
учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Самарской области»

« 10 »



Экспертное заключение
по результатам санитарно-эпидемиологической

от « 10 » ноября 2010 г. № 04/109

1. Наименование продукции, производства, заявленных видов деятельности, услуг (работ), нормативно-технической, проектной документации: Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны стадиона «Строитель».
2. Заявитель: ООО НПП «ПРОМЭК» (445012, г.Тольятти, ул. Мухоморова, 85-109).
3. Изготовитель (разработчик): ООО НПП «Промышленная экология» (445012, г.Тольятти, ул. Мухоморова, 85-109)
4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы: Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны стадиона «Строитель».
5. Заявка на экспертизу зарегистрирована в ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Самарской области» за №04/1606 от 29.07.2008 г.
6. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:
Земельный участок, стадиона «Строитель», расположен по адресу: ул. Родины, 40 в Центральном районе г. Тольятти. Площадь занимаемой территории - 43473 м², в том числе: площадь, занимаемая административным корпусом - 1686 м²; площадь, занимаемая встроенными под трибуны помещениями - 3270 м²; площадь, занимаемая спортивно-техническим корпусом - 1980 м². Спортивно-зрелищный комплекс предназначен для проведения соревнований по спидвею Российского, Европейского и мирового уровней, физкультурно-массовых мероприятий, картинга, концертов, выступления артистов (по окончании соревнований по спидвею).

В западном направлении территория стадиона ограничена автодорогой по ул. Родины, далее - лесополоса. В южном направлении - автодорога по ул. Баныкина, далее - лесополоса. В северном направлении территория ограничена автодорогой по ул. Республиканской, далее на расстоянии 68 м от территории стадиона - жилые дома по ул. Республиканской. В северо-западном направлении на расстоянии 90 м расположено здание автовокзала. В восточном направлении на расстоянии 30 м расположено административное здание Энергосбыта, на расстоянии 74 м - Администрация округа Тольятти. На расстоянии 118 м в восточном направлении от спортивно-технического корпуса стадиона расположено здание плавательного бассейна. На расстоянии 175 м - общежитие №1.

Комплекс имеет функциональное зонирование по следующим зонам:

- «общественная зона» - западная трибуна со стороны ул. Родины с размещением развлекательных учреждений, сети магазинов и кафе, конференц зала, видео-бара, музея, VIP зоны, административных помещений комментаторских, судейских помещений, связи и прессы;

- «спортивная зона» - восточная трибуна с размещением боксов для мотоциклов с мастерскими и подсобными помещениями; тренажерных спортивных залов, батута; детской спортивной школы; санитарно-бытовых помещений; комнат отдыха гонщиков, персонала, механиков;

- «транзитная зона» - северная трибуна с размещением главного входа, кассового зала, группы административных помещений;

- «хозяйственная зона» - южная трибуна с размещением стоянки для машины скорой и пожарной помощи, складских помещений, гаражей, бытовых помещений мойки, помещений для обслуживающего персонала, стоянки уборочной техники.

Проектом реконструкции стадиона предусматривается реконструкция трека строительство двух дорожек со специальным покрытием и ограждением безопасности. Большая дорожка предусмотрена длиной 330 м, шириной 14 м – прямых участках и до 19,6 – на виражах. Параметры дорожки соответствуют требованиям Международной мотоциклетной федерации и обеспечат проведение международных и всероссийских соревнований по спидвею.

Для тренировок учащихся детско-юношеской спортивной школы (ДЮСШ) проведения юношеских соревнований предусмотрена малая дорожка длиной 150 шириной 10 м – на прямых участках и 14 м на виражах.

Для проведения физкультурно-массовых мероприятий и концертов артистов на треке стадиона предусмотрена установка сборно-разборной сцены.

Проектом предусмотрено строительство трибун на 15000 мест расположенных по периметру стадиона в 16 рядов и оснащенных пластиковыми креслами.

Трибуны предусмотрено разделить на восемь секторов. Входы на трибуны осуществляются по пандусам через проемы, расположенные по краям секторов. Каждый сектор разделен на 3 части лестницами. Пандусы и лестницы спроектированы согласно требованиям пожарной безопасности.

На западной трибуне предусмотрен сектор повышенной комфортности на человек и крытые помещения для VIP-персон, журналистов и комментаторов.

В подтрибунном пространстве предусмотрено размещение туалетов зрителей, помещения ДЮСШ, помещения для оказания первой медицинской помощи, гаражи для мотоциклов и спецтехники, склады запчастей и другие вспомогательные и технические помещения.

Над трибунами стадиона предусматривается возведение покрытия консольного навеса, каркас которого состоит из металлических рам с растяжками прогонами. Кровлю покрытия предусмотрено выполнить из светонепроницаемого материала – поликарбоната и профилированного настила.

Комплекс стадиона разделен на две функциональные зоны: спортивную и техническую и административную.

Основным зданием спортивно-технической зоны является спортивно-технический корпус – двухэтажное здание, расположенное с восточной стороны трибун. В составе спортивно-технического корпуса предусмотрены закрытый на 30 боксов для мотоциклов, мастерские, подсобные помещения, раздевалки;

душевые, комнаты отдыха, тренажерный зал, спортивный зал с батутом, кабинеты тренеров, помещение для судей, медпункт и помещение мойки автотранспорта.

Закрытый парк спортивно-технического блока соединен с ядром стадиона двумя пандусами – пандус для въезда гонщиков на трек и пандус для перехода на смотровую площадку стадиона (для спортсменов свободных от заезда).

В административно-хозяйственной зоне размещен административный корпус – трехэтажное здание, пристроенное к западной стороне трибуны, в котором размещены: 1 этаж – гостиница для приезжающих спортсменов; 2 этаж – офисы и видео-бар; 3 этаж – офисы и многофункциональный зал. Второй этаж имеет выход на трибуну повышенной комфортности, а третий этаж – на VIP-трибуну.

Все объекты стадиона в соответствии с их назначением предусмотрено оборудовать системами отопления, вентиляции и кондиционирования, водопроводом хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, канализацией.

Для теплоснабжения стадиона предусмотрено строительство котельной теплопроизводительностью 1500 кВт. Котельная работает 24 часа в сутки за отопительный период, равный 201 сут/год.

Для заправки мотоциклов используется метанол или смесь метанола с бензином. Непосредственно перед соревнованиями или тренировками подвозится топливо в 200 литровой бочке, из которой производится заправка. *Класс опасности*

Открытая парковка на 400 машиномест расположена с восточной стороны стадиона, на территории ООО «АвтоспортСервис» и предназначена для хранения легковых автомобилей зрителей во время проведения массовых мероприятий (договор о сотрудничестве в области развития и организации спортивно-зрелищных мероприятий от 01.09.2009г. с ООО «АвтоспортСервис»). Открытая

парковка на 76 машиномест расположена с западной стороны стадиона, на территории автовокзала и предназначена для хранения легковых автомобилей зрителей во время проведения массовых мероприятий (договор о сотрудничестве в области развития и организации спортивно-зрелищных мероприятий от 01.09.2009г. с МУП г. Тольятти «Инвест-проект»).

Количество машиномест принято по СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» из расчета 3-5 машиномест на 100 мест зрителей. Проектная вместимость стадиона 15000 зрителей, общее количество машиномест – 476, что соответствует требованиям СНиП 2.07.01-89.

Согласно санитарной классификации ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для данного объекта составляет 300 м, как для предприятия 3 класса. Координаты расчетных точек по выбросам загрязняющих веществ: №1 $x=27589$, $y=19572$, №2 $x=27433$, $y=19723$, №3 $x=27609$, $y=19478$, №4 $x=27349$, $y=19733$, №11 $x=27381$, $y=19725$. Ближайшая жилая застройка расположена: на расстоянии 68 м в северном направлении – жилые дома по ул. Республиканской; на расстоянии 175 м в восточном направлении – общежитие №1. На расстоянии 118 м в восточном направлении от спортивно-технического корпуса стадиона расположено здание плавательного бассейна.

Материалами проекта предлагается сократить величину нормативного размера санитарно-защитной зоны (300 м): до 68 м в северном направлении (до жилых домов по ул. Республиканской); до 118 и 175 м в восточном направлении (до плавательного бассейна и общежития №1).

Для подтверждения предложенного проектом размера СЗЗ представлены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе. Расчет рассеивания

*Лесная
кружосудочная
стойка.
не для зрителей*

Нет стойки

загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по программе «Призма» НПП «ЛОГУС» с учетом фоновых концентраций (ПНЗ №3 г. Тольятти, ул. Мира, 100). Расчеты проведены в пяти контрольных точках на границе расчетной СЗЗ.

Согласно проведенной инвентаризации на предприятии выявлено 12 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 3 неорганизованных. Всего в атмосферу выбрасывается 14 наименований 1-4 классов опасности (алюминия оксид, железа оксид, марганец и его соединения, хром шестивалентный, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, бенз(а)пирен, бензин, керосин, пыль абразивная) и 2 группы суммаций. Валовое количество выбросов загрязняющих веществ составляет 14,9404478 т/год.

Расчеты показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона в расчетных точках на границе расчетной СЗЗ не превышают нормативных значений и составляют: по диоксиду азота – 0,6 ПДК, по оксиду азота – 0,11 ПДК, по оксиду углерода – 0,60 ПДК, по диоксиду серы – 0,25 ПДК, по бензину – 0,18 ПДК, по группе суммаций азота диоксид + сера диоксид – 0,75 ПДК, по группе суммаций сера диоксид + фтористый водород – 0,24 ПДК.

Расчеты рассеивания во время проведения соревнований на стадионе (когда остальные участки не функционируют и единственным источником выбросов являются двигатели мотоциклов) показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона в расчетных точках на границе расчетной СЗЗ не превышают нормативных значений и составляют: по диоксиду азота – 0,5114099 ПДК (вклад предприятия – 0,0114099 ПДК), по оксиду углерода – 0,5311095 ПДК (вклад предприятия – 0,0431095 ПДК), по группе суммаций азота диоксид + сера диоксид – 0,8013044 ПДК, (вклад предприятия 0,2873044), по группе суммаций азота диоксид + оксид серы – 0,5266630 ПДК (вклад предприятия – 0,0126630 ПДК).

В процессе функционирования стадиона выявлено три режима эксплуатации

1. Проведение соревнований по спидвею – источниками шума в данном случае являются: спидвейный трек, котельная (в зимний период), открытая стоянка автотранспорта;

2. По окончании соревнований по спидвею, проводятся концерты приглашенных артистов, источниками шума являются: установленная сборно-разборная сцена, котельная, открытая стоянка для зрителей;

3. Во время отсутствия массовых мероприятий на стадионе, источниками шума являются: мастерская в помещении спортивно-технического корпуса, мотоциклы автотранспорта, оборудование котельной, двигатели легковых автомобилей, тракторов в гараж сектора Б, боксы для обкатки мотоциклов, двигатели легковых автомобилей в гараже сектора И.

Фоновый шум на территории, прилегающей к стадиону, создаваемый автотранспортом при движении по улицам: Республиканской, Родины, Банык. Шумовые характеристики транспортных потоков рассчитаны согласно пособию МГСН 2.04-97 на основании натуральных замеров интенсивности движения транспорта по указанным улицам.

Источниками шума на территории стадиона «Строитель» будут служить спидвейный трек при проведении соревнований по спидвею на стадионе, мотоциклы автотранспорта, мастерская в помещении спортивно-технического корпуса, оборудование котельной, боксы для обкатки мотоциклов, двигатели легк

сравне

автомобилей в гараже сектора И, двигатели легковых автомобилей и трактора в гараже сектора Б, проведение концертов на стадионе, въезд-выезд легковых автомобилей на открытую парковку на 400 машиномест при проведении массовых мероприятий на стадионе; въезд-выезд легковых автомобилей на открытую парковку на 76 машиномест при проведении массовых мероприятий на стадионе.

Для расчета общего уровня звука, создаваемого источниками стадиона «Строитель» выбраны 6 расчетных точек:

РТ1 – на расстоянии 2 м от южного фасада жилого дома по адресу: ул. Республиканская, 2/ул. Родины, 38;

РТ2 – на высоте 25 м южного фасада жилого дома по адресу: ул. Республиканская, 2/ул. Родины, 38;

РТ3 – проезд между жилыми домами ул. Республиканская, дом 2 и дом 4;

РТ4 – проезд между жилыми домами ул. Республиканская, дом 4 и дом 8; *шест*

РТ5 – на расстоянии 2 м от фасада жилого дома по адресу: ул. Белорусская, 25;

РТ6 – на расстоянии 2 м от южного фасада жилого дома по адресу: ул. Республиканская, 4.

Расчет выполнен по программе «Эколог-Шум» версия 1.0.3.125 фирмы «Интеграл». Расчет проведен по трем вариантам:

1 вариант – стадион «Строитель» не эксплуатируется. Звуковое давление на территории формируется транспортными потоками по улицам: Республиканской, Родины, Баныкина. Анализ результата расчета показывает превышение звукового давления в расчетных точках: РТ1 – 59,7 дБА; РТ2 – 59,0 дБА; РТ3 – 57,4 дБА; РТ4 – 57,0 дБА; РТ 6 – 58 дБА.

2 вариант – проведение соревнований по спидвею. Кроме вышеуказанных источников по 1 варианту, в расчет включены спидвейный трек, котельная, открытая парковка автотранспорта. При расчете звукового давления принимается движение мотоциклов по участкам спидвейного трека, ближайшим к жилым домам. Проведенный акустический расчет показал, что суммарные уровни звукового давления, создаваемые источниками стадиона «Строитель» превышают ПДУ для территорий, прилегающих к жилым домам. Звуковое давление в расчетных точках: РТ1 – 60,4 дБА; РТ2 – 69,1 дБА; РТ3 – 58,6 дБА; РТ4 – 58,2 дБА; РТ5 – 51,1 дБА, РТ6 – 59,1 дБА, что обусловлено высоким фоновым показателем шума.

В составе проекта предложены мероприятия по снижению шума на территории до предельно-допустимого уровня – предлагается на время проведения массовых мероприятий сократить интенсивность движения автотранспорта по ул. Республиканской до минимального уровня. Из представленных расчетов суммарный уровень звука в расчетных точках №№3-6 не превышает ПДУ (55 дБА) и составит РТ3 – 54,8 дБА; РТ4 – 52,7 дБА, РТ5 – 50,3 дБА, РТ6 – 54,4 дБА. Звуковое давление в расчетной точке №1 в результате предложенных мероприятий снижается с 60,4 дБА до 57,8 дБА. В расчетной точке №2 показано повышение уровня с 69,1 дБА до 60,9 – 68 дБА, что обусловлено различными вариантами движения мотоциклов по спидвейному треку. В соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», при строительстве жилых домов применяются окна с двойными стеклопакетом, обеспечивающим минимальное снижение шума на 31 дБА. Это позволяет снизить звуковое давление в квартирах на верхних этажах жилого дома ул. Республиканская, 2/ул. Родины, 38 до допустимого уровня в 40 дБА.

—5

По окончании соревнований по спидвею проводятся концерты приглашенных артистов. В центре стадиона монтируется сборно-разборная сцена. Концерты проводятся непосредственно после соревнований, вышеуказанные мероприятия по снижению шума распространяются и на рассматриваемый вариант эксплуатации стадиона. Расчетный уровень звукового давления РТЗ – 51,0 дБА; РТ4 – 45,1 дБА; РТ5 – 48,7 дБА; РТ6 – 49,6 дБА; РТ1 – 56,3 дБА.

3 вариант – отсутствие массовых мероприятий на стадионе. Источниками шума являются: источники шума по 1 варианту, мастерская в помещении спортивно-технического корпуса, мойка автотранспорта, оборудование котельной, двигатели легковых автомобилей и трактора в гараже сектора Б, боксы для обкатки мотоциклов, двигатели легковых автомобилей в гараже сектора И. Расчетные уровни звукового давления составляют: РТ1 – 59,7 дБА, РТ2 – 59,1 дБА, РТЗ – 57,4 дБА, РТ4 – 57,0 дБА, РТ5 – 49,8 дБА, РТ6 – 58 дБА, т.е. повышение звукового давления, по сравнению с фоновым уровнем шума не наблюдается, или является незначительным (не превышает 0,1 ПДУ).

При всех рассмотренных вариантах эксплуатации стадиона «Строитель», уровни звукового давления в расчетной точке №5 варьируют от 50 до 51 дБА, т. е. находятся в пределах допустимого уровня.

Представлено письмо №2986/4 от 09.08.2009г. о возможности ограничения движения автомобильного транспорта по ул. Республиканской во время проведения соревнований по спидвею на стадионе «Строитель».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

7. На основании вышеизложенного: представленные в проекте расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и акустические расчеты обосновывают возможность установить расчетную границу СЗЗ для стадиона «Строитель» размером: до 68 м в северном направлении (до жилых домов по ул. Республиканской); до 118 и 175 м в восточном направлении (до плавательного бассейна и общежития №1).

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны стадиона «Строитель» соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и СП 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки».

Окончательное решение об установлении границы санитарно-защитной зоны будет принято после подтверждения расчетных данных годовыми натурными исследованиями атмосферного воздуха (не менее 30-ти дней исследований) и уровня шума на расчетной границе СЗЗ в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Врач отделения охраны здоровья и среды



Татаринцева С.Г.