

**АКТ**  
**государственной историко-культурной экспертизы**  
**раздела проектной документации, обосновывающей меры по обеспечению**  
**сохранности объектов культурного наследия**  
**при строительстве нового объекта – «Универсальный спортивный**  
**комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород»**  
**по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул.**  
**Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская**

**Дата начала проведения экспертизы:** 14 апреля 2019 г.  
**Дата окончания проведения экспертизы:** 22 апреля 2019 г.  
**Место проведения экспертизы:** г. Москва

**Заказчик экспертизы:**

Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт уникальных сооружений «АРЕНА» (ООО «ПИ «АРЕНА»). Юридический адрес: 129110, г. Москва, ул. Гиляровского, д.5, стр.1, пом.14. Фактический адрес: 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д.46/2, стр.3, ИНН 7705966276.

**Сведения об эксперте:**

Фамилия, имя и отчество	Дмитриев Виктор Викторович
Образование	высшее
Специальность	горный инженер-гидрогеолог
Ученая степень (звание)	доктор геолого-минералогических наук
Стаж работы	в сфере реставрации объектов культурного наследия – 25 лет
Место работы и должность	Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, профессор, Патриарший архитектурно-реставрационный центр в Троице-Сергиевой Лавре – заместитель директора, ООО фирма «ЭКОТЕХКОНТРОЛЬ» – генеральный директор
Сведения об аттестации эксперта	Приказ Министерства культуры Российской Федерации об утверждении статуса аттестованного

Эксперт  В. В. Дмитриев

	<p>эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы от 27.02.2019 №219.</p> <p>Объекты экспертизы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;</li> <li>– документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;</li> <li>– документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;</li> <li>– документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;</li> <li>– документы, обосновывающие отнесение объекта культурного наследия к историко-культурным заповедникам, особо ценным объектам культурного наследия народов Российской Федерации либо объектам всемирного культурного и природного наследия;</li> <li>– проекты зон охраны объекта культурного наследия;</li> <li>– проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;</li> <li>– документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;</li> <li>– документация, обосновывающая границы защитной зоны объекта культурного наследия.</li> </ul>
--	---

Эксперт признает свою ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы, в соответствии с пунктом 19 «д»),

Эксперт  В. В. Дмитриев

и обеспечивают выполнение пункта 17 «Положения о государственной историко-культурной экспертизе», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 №569.

### **Цели и объекты экспертизы:**

**Цель экспертизы:** определение соответствия (положительное заключение) или несоответствия (отрицательное заключение) раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия при строительстве нового объекта – «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия.

**Объект экспертизы:** раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при строительстве нового объекта – «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская.

**Разработчик проектной документации:** Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт уникальных сооружений «АРЕНА» (ООО «ПИ «АРЕНА»). Юридический адрес: 129110, г. Москва, ул. Гиляровского, д.5, стр.1, пом.14. Фактический адрес: 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д.46/2, стр.3, ИНН 7705966276. Лицензия Министерства культуры Российской Федерации от 10 ноября 2014г. № МКРФ 02089, предоставлена бессрочно. Выписка из реестра членов Саморегулируемой организации Межрегиональный союз проектировщиков от 09 ноября 2018 г. №1056, СРО-П-030-28092009.

Эксперт  В. В. Дмитриев

**Перечень документов, представленных заявителем:**

1. Проектная документация: Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 5 «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия», 847-ОКН, Том 12.5.

2. Письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 12.12.2018 №Исх-518-48969/18 «Об обеспечении сохранности объектов культурного наследия».

**Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы:**

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

**Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов:**

Экспертом при проведении государственной историко-культурной экспертизы проведено изучение исходно-разрешительной документации, нормативной и правовой базы. Выполнен анализ представленных проектных материалов и их соответствия требованиям законодательства, произведена оценка возможного воздействия планируемых работ на объекты культурного наследия и разработанных мер по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

**Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований:**

Установлено, что основанием для разработки проектной документации при строительстве нового объекта – «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская, послужили следующие документы:

Эксперт  В. В. Дмитриев

– Статья 36 Федерального закона от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

– Статья 30 Федерального закона от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;

– Письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 12.12.2018 №Исх-518-48969/18 «Об обеспечении сохранности объектов культурного наследия»;

### ***Историко-культурная характеристика территории***

Участок проектируемого здания универсального спортивного комплекса с искусственным льдом вместимостью 12 тыс. зрителей расположен в Канавинском районе города Нижний Новгород в устье реки Оки, при слиянии её с рекой Волгой, в районе так называемой Стрелки (устар. Стрелица).

Территория входит в состав исторического центра города. Вытянутая песчаной косой Стрелица, изрезанная низинами, покрытая оврагами и озерами (самые крупные – Мещерское и Баранцевое озера), с давних времен была городской территорией. Отдельные участки принадлежали Кунавинской слободе, Печерскому монастырю и др.

Согласно градостроительного плана земельного участка №RU52303000F0715, участок строительства расположен:

– в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности (подзона А) объекта культурного наследия федерального значения «Собор Александра Невского» утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 17 апреля 2009 г. №227 «Об утверждении границ территории и зон

Эксперт  В. В. Дмитриев

охраны объекта культурного наследия федерального значения «Собор Александра Невского, 1868-1881 гг., арх. Даль Л.В., инж. Килевейн Р.Я.» (г. Нижний Новгород, Стрелка, 3А), режимов использования земель и градостроительных регламентов в утвержденных границах»;

– находится в границе установленной водоохранной зоны реки Волга;

– зоне санитарной охраны источников водоснабжения (II пояс).

– часть участка в границе ГПЗУ находится в охранной зоне метрополитена;

– земельный участок расположен в границах санитарного разрыва стандартных маршрутов взлета и посадки воздушных средств «Международного аэропорта Нижний Новгород.

– в границах санитарного разрыва вдоль стандартных маршрутов взлета и посадки воздушных средств «НАЗ»Сокол».

#### Краткая историко-градостроительная справка

Стрелка Оки и Волги (чаще просто Стрелка) — одна из главных природных достопримечательностей в историческом центре Нижнего Новгорода. Находится на месте слияния рек Оки и Волги.

Стрелка разделяет собой Оку и Волгу, а также раньше являлась портом для грузовых судов, прибывавших в Нижний Новгород и отправлявшихся из него. На Стрелке располагается ещё одна достопримечательность города — Александро-Невский собор.

Во времена Русского царства, нижегородская Стрелка была центром Стрелицкого стана Нижегородского уезда. Отсюда же пошло её название. Позже она начала формироваться как речной порт. Это место оказалось удобным для разгрузки и погрузки кораблей и различных торговых судов, прибывавших в Нижний Новгород по Оке и Волге. Низинное место на пересечении двух рек стало наиболее выгодным для строительства причалов, чем высокий нижегородский холм. Были образованы Сибирские пристани на берегу со стороны Волги.

Эксперт  В. В. Дмитриев

При Российской империи к пристаням на волжском берегу были добавлены новые пристани со стороны Оки — Петербургские. Новой фазой развития Стрелки, как речного порта, стал перенос ярмарки из Макарьева в 1817 году. С тех пор грузовой оборот водных путей был выше 70 миллионов пудов. В 1880 году на Стрелке был построен Александро-Невский собор или Новоярмарочный. Во время проведения Всероссийской выставки в 1896 году на ней были построены разнообразные гостиные дворы, выставочные павильоны, а также запущен первый трамвай, соединивший город с ярмаркой. Это событие полностью преобразило Стрелку, сделав её одним из самых оживлённых мест Кунавинской (Канавинской) слободы, которая тогда ещё не входила в состав Нижнего Новгорода.

Во времена Советского Союза на территории Стрелки произошли крупные изменения. 5 февраля 1918 года было образовано единое управление пристанями. В 1932 году на её площади был построен большой грузовой порт. Также, в конце 30-х годов, начался демонтаж Александро-Невского собора. На месте собора планировалось возвести гигантский памятник-маяк В. И. Ленину. Однако, были разобраны лишь его шатры. Он использовался как склад и коммунальное жильё для работников порта. Во время Великой Отечественной войны на крыше собора, на месте центрального шатра, был установлен зенитный пулемёт, для отражения атак немецкой авиации на порт. Оборона Стрелки не позволила Люфтваффе сбросить ни одной бомбы на территорию порта и Окский мост. После войны порт на Стрелке стал наращивать свой оборот и стал одним из крупнейших в истории Советского Союза. Во времена Холодной войны на Стрелке была построена сеть подземных противоядерных бункеров. В 1983 году началась реставрация Александро-Невского собора.

После распада СССР порт на Стрелке был приватизирован. Территория вокруг него стала застраиваться частными постройками и гаражами, а также обрастать зарослями и мусором. В 90-е годы городскую администрацию и местных жителей не волновал вопрос о внешнем виде Стрелки. Была

Эксперт  В. В. Дмитриев

завершена реставрация Александро-Невского собора. Ситуация изменилась в начале 2000-х годов, когда началась застройка пустыря возле порта. Вначале был построен микрорайон «Седьмое небо», чуть позже рядом открылся одноимённый гипермаркет. Планы по развитию этой территории были включены ещё в генплан 80-х годов, предусматривающий строительство жилых массивов и новой трассы на набережной Волги. Территория продолжала застраиваться новыми домами, дорогами и прочей инфраструктурой. В начале 2010-х годов появились планы застройки территории под торгово-деловой центр «Стрелка-Сити». Однако, в 2015 году стало известно, что на территории Стрелки будет построен стадион к чемпионату мира по футболу в 2018 году, а территория вокруг него будет полностью реконструирована. В том же году речной порт был перенесён, а его функции распределили между городами Кстово, Бор и другими.

Во время реконструкции в бывшем порту были обнаружены ажурные металлические конструкции с выставки 1896 года, перенесённые на сибирскую пристань и переделанные под склады в 1902 году. Общественность города выступила за сохранение этих конструкций на прежнем месте, при этом бывший губернатор Валерий Шанцев поддержал нижегородцев. Эти конструкции планируется отреставрировать и использовать их по иному назначению. 1 августа 2017 года были снесены старые бетонные склады, построенные в 30-е годы при Советском Союзе. Мнение общественности по поводу ценности этих конструкций разделилось: противники сноса ошибочно посчитали их «историческими пакгаузами с ажурными конструкциями». Однако, пакгаузы XIX века остались на месте. В декабре 2017 года с них начали вручную снимать кирпичную и бетонную обшивку, чтобы «освободить» металлоконструкции для реставрации. С 4 мая 2018 года началась покраска открытых металлических конструкций пакгаузов в белый цвет.

1 ноября 2016 года началось строительство шоссе на Волжской набережной от Стрелки вдоль микрорайона Мещерское озеро. Его проектирование и начало строительства понравилось не всем местным

Эксперт  В. В. Дмитриев



жителями. Они считали эту территорию своим непосредственным местом отдыха и прогулок, а также называли его экологической зоной. Однако, как оказалось, эта набережная была полностью разбита и завалена мусором, что никак не соответствовало словам жителей о полноценном месте для отдыха. К тому же, проект строительства дороги на Волжской набережной был разработан ещё в 1977 году и утверждён в 2010.

Ещё одним открытием стали подземные бункеры, построенные во времена Холодной войны, на случай ядерного удара. Они были найдены в декабре 2016 года. Были высказаны предложения общественности об их сохранении и перепрофилировании под музей Холодной войны.

В 2015-2018 годах на Стрелке был построен стадион для проведения Чемпионата мира по футболу. 12 июня 2018 года состоялось открытие одноимённой станции метро. Грузовой порт, находившийся на Стрелке, был перенесён в города Кстово и Бор. На его месте возведён новый парк.

#### Объекты культурного наследия

В непосредственной близости от территории строительства нового объекта «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская, находятся тринадцать объектов культурного наследия.

1. Объект культурного наследия федерального значения «Собор Александра Невского, 1868-1881 гг., арх. Даль Л. В., инж. Килевейн Р. Я.», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, д. 3А.

2. Объект культурного наследия федерального значения «Собор Спасский Старо-Ярмарочный, 1818 г.», по адресу: г. Нижний Новгород, Ярмарочный проезд, д. 10, к. 1.

Эксперт  В. В. Дмитриев

3. Объект культурного наследия федерального значения «Главный ярмарочный дом, 1890 г., арх. Фон-Гоген, Трамбицкий Г. А., Трейман К. В.», по адресу: г. Нижний Новгород, пл. Ленина, д. 1.

4. Объект культурного наследия регионального значения «Элементы комплекса Александро-Невского собора. Дом причта», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, д. 14, литер А.

5. Объект культурного наследия регионального значения «Элементы комплекса Александро-Невского собора. Хозяйственные постройки», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, 14, литеры Б, Д.

6. Объект культурного наследия регионального значения «Ярмарочное пожарное депо», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, д. 19, литера А.

7. Объект культурного наследия регионального значения «Гостиница Никитиных», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, д. 13, литер А.

8. Объект культурного наследия регионального значения «Ярмарочная водозаборная станция», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, д. 21в, литеры А, А1.

9. Объект культурного наследия регионального значения «Металлические конструкции павильонов Центрального здания Всероссийских выставок 1882 и 1896 годов», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, д. 21, литера Ж, ул. Стрелка, д. 21, литера И.

10. Объект культурного наследия регионального значения «Чугунный фонтан», по адресу: Площадь перед Главным ярмарочным домом.

11. Объект культурного наследия регионального значения «Корпус мануфактурных складов Нижегородской ярмарки», по адресу: ул. Мануфактурная, д. 14, литеры Б, Б1.

12. Объект культурного наследия регионального значения «Торгово-складской корпус Нижегородской ярмарки», по адресу: ул. Мануфактурная, д. 16, литера А.

Эксперт  В. В. Дмитриев

13. Объект культурного наследия регионального значения «Дом причта Спасского (Староярмарочного) собора», по адресу: г. Нижний Новгород, Ярмарочный проезд, д. 10.

Правовые акты об объектах культурного наследия

– Решение Горьковского областного совета народных депутатов от 03.11.1983 №559 «О мерах по дальнейшему улучшению охраны и использования памятников истории и культуры области»;

– Решение Нижегородского областного совета народных депутатов от 31 августа 1993 года №288-м «Об объявлении находящихся на территории г. Нижнего Новгорода объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры регионального значения»;

– Постановление Законодательного собрания Нижегородской области от 21.02.1995 г. №22 «Об объявлении находящихся на территории Нижегородской области культовых зданий и объектов культовых комплексов, имеющих историческую, научную ценность, памятниками архитектуры областного значения»;

– Постановление Губернатора Нижегородской области от 08.02.2000 № 33 «Об объявлении находящихся на территории г. Нижнего Новгорода объектов, имеющих историческую, научную и художественную ценность, памятниками истории и культуры местного (областного) значения»;

– Приказ Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 02.03.2016 г. № 38 «Об утверждении охранного обязательства собственника или иного законного владельца объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) Российской Федерации»;

– Постановление Правительства Нижегородской области от 17 апреля 2009 г. №227 «Об утверждении границ территории и зон охраны объекта культурного наследия федерального значения «Собор Александра Невского, 1868-1881 гг., арх. Даль Л.В., инж. Килевейн Р.Я.» (г. Нижний Новгород,

Эксперт  В. В. Дмитриев

Стрелка, 3А), режимов использования земель и градостроительных регламентов в утвержденных границах;

– Постановление Законодательного собрания Нижегородской области от 17 ноября 1998 г. N 216 «Об утверждении границ зоны охраны и территории памятника архитектуры – Ансамбля Спаского (Староярмарочного) собора в Нижнем Новгороде и режимов их содержания и использования»;

– Постановление Правительства Нижегородской области от 14 июня 2013 года № 369 «Об утверждении границ территорий объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), расположенных в городе Нижнем Новгороде, режима использования территорий объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) и градостроительных регламентов в утвержденных границах» (приложения 7, 8);

– Постановление Правительства Нижегородской области от 17 января 2013 года № 22 «Об утверждении границ территорий объектов культурного, расположенных на территории Нижегородской области, режима использования территорий объектов культурного наследия и градостроительного регламента в утвержденных границах» (приложения 13, 35);

– Приказ Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 03.11.2017 г. № 256 «Об утверждении границ и режима использования объектов культурного наследия регионального значения, расположенных в г. Нижнем Новгороде» (приложение 1 (п.4) и приложение 2);

– Приказ Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 03.07.2018 г. № 191 «О включении в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации объекта культурного наследия регионального значения «Металлические конструкции павильонов Центрального здания Всероссийских выставок 1882 и 1896 годов», утверждении его границ и режима использования территории.

Эксперт  В. В. Дмитриев

***Основные положения проекта строительства нового объекта –  
«Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе  
Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в  
квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул.  
Самаркандская***


Объект по назначению относится к спортивным сооружениям с трибунами, с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях с круглогодичным режимом работы.

Объем здания представляет собой экструдированный овал усеченный оболочкой с центром вращения тора в основании арены, что позволяет организовать объем с максимальной высотой над основной ареной с постепенным понижением над тренировочной ареной и универсальным залом. Визуально объем здания разделен на две части стеклянным пассажем, в котором на втором, третьем и четвертом этажах расположены общественные зоны с буфетами, кафетериями, рестораном, киосками, магазином сувенирной продукции. Зона пассажа может функционировать независимо от работы спортивного комплекса и имеет отдельные входы со стороны улиц Совнаркомовская и Должанская.

Основой для главного объема здания служит стилобат прямоугольной формы. Стилобат формируется открытыми лестницами, которые позволяют зрителям через входные группы расположенные внутри стилобата попасть с территории на основной уровень загрузки +6.000. Эксплуатируемое покрытие стилобата служит накопительной и распределительной площадью зрителей основной арены. Высота проезда под конструкциями стилобата позволяет организовать подъезд транспорта и высадку пассажиров, проезд транспорта на основную ледовую арену, а также въезд/выезд льдоуборочных машин.

В состав спортивного комплекса входят:

– Основная ледовая арена 60x30м (60x28м) - для проведения соревнований, вместимость 12 000 мест.

Эксперт  В. В. Дмитриев

– Тренировочная ледовая арена 60х30м (60х28 м) для проведения тренирово-вочного процесса, с трибуной на не более 250 посадочных мест.

– Зал для игры в керлинг размером 54х34м на 4 дорожки с трибуной на не более 250 посадочных мест .

– Универсальный спортивный зал 36х18м.

– Зал акробатики размерами 36х18 м.

Проектом предусмотрено семь входных групп на отм 0.000 для зрителей комплекса размещенных в стилобатной части здания. В каждой входной группе организован пункт досмотра с рамками металлодетекторов и интроскопами.

Фасад основной ледовой арены – витражная самонесущая система с остеклением сложной формы.

Витражная система представлена в двух видах:

– витражная система из алюминиевого стоечно-ригельного профиля с заполнением из двухкамерного стеклопакета из закалённого низкоэмиссионного стекла.

– витражная самонесущая система с решеткой сложной формы и остеклением из двухкамерного стеклопакета из закалённого низкоэмиссионного стекла.

Наружные стены (стилобатная часть)


– в системе вентфасада выполнены из бетонного блока толщиной 200 мм, с утеплением минеральными плитами, толщиной 250 мм с облицовкой металлическими кассетами по металлической подсистеме.

Покрытие главного объема запроектировано по металлическим фермам.

Кровля – выпуклая, фальцевая, утепленная, неэксплуатируемая, с двумя кольцевыми водосборными лотками с внутренним водостоком. На основной кровле здания в осях 27-29 запроектирован витраж.

Кровля стилобата над теплыми помещениями первого этажа плоская, утепленная, эксплуатируемая с внутренним водостоком.

Кровля стилобата над проездами плоская, эксплуатируемая с наружным водостоком.

Эксперт  В. В. Дмитриев

### ***Конструктивные решения проекта***

Проектируемая ледовая арена включает в себя два связанных между собой объема: непосредственно сооружение арены и стилобатная часть вокруг арены.

Ледовая арена включает трибуны, основной зал, подтрибунные помещения, дополнительные залы – тренировочную арену, универсальный зал и зал керлинга. В стилобатной части располагаются вспомогательные технические помещения (ТП, насосные, градирни, хладоцентр).

Максимальная высота сооружения до верха кровли составляет 38м, минимальная высота – 13,2м. Покрытие имеет форму тороида, с консольными свесами около 5м относительно вертикального фасада. Пол ледовой арены расположен на отметке 0.000. Сооружение имеет 5 этажей на отметках 0.000, 6.000, 11.550, 15.450, 19.350. Трибуны располагаются на всех уровнях с отметки 4.500 до отметки 24.410.

Несущие конструкции каркаса основной арены и стилобатной части – монолитные железобетонные, состоящие из колонн, стен, ядер жесткости и плит перекрытий. Трибуны – монолитные железобетонные. Перекрытия дополнительных залов и покрытие всего сооружения выполнены из металлических конструкций.

#### Железобетонные конструкции

Конструктивная схема стадиона представляет собой монолитный железобетонный каркас, размерами в плане около 137х240м. Многоэтажная часть основной арены выполнена единым блоком без постоянных деформационных швов и представляет собой монолитную железобетонную этажерку высотой 5 этажей, по внутреннему периметру расположены монолитные железобетонные трибуны. Колонны приняты круглого сечения диаметром 500, 700, 900 и 1200мм и прямоугольного сечения 600х600 и 1200х600мм. Шаг колонн нерегулярный от 6 до 12 м. Стены ядер жесткости приняты толщиной 400мм.

Эксперт  В. В. Дмитриев

Плиты перекрытий безбалочные, толщиной 250мм, в местах увеличенных пролетов толщиной 400мм. Плиты перекрытий в наиболее напряженных участках усилены капителями и балками. По основным колоннам диаметром 1200мм по оси D на верхней отметке расположена кольцевая балка сечением 1800x1800(h). На балку опираются металлические фермы зала и балки вестибюлей.

Несущими конструкциями трибуны являются наклонные балки и конструкции складки трибуны. Наклонные балки монолитные железобетонные, размер тетивы (наклонной части) наклонных балок принят равным 600x1000(h). Конструкции складок трибун выполняются из монолитных железобетонных конструкций. Толщина плитной части трибун 120мм, балочной части 250мм.

За пределами основной арены по периметру располагаются конструкции стилобатной части. Стилобатная часть представляет собой монолитную одноэтажную этажерку, разделенную на 10 температурных блоков в радиальном направлении. Колонны диаметром 700 и 900мм с переменным шагом до 12м. Стены толщиной 400мм. Плита перекрытия безбалочная толщиной 400мм, усилена капителями сечением 3000x3000x800(h).


Бетон для всех конструкций, принят класса по прочности В40. Для конструкций надземной части, подверженных атмосферным воздействиям, дополнительно принята марка бетона по водонепроницаемости W6.

Арматура для всех конструкций класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 8-32мм.

Армирование конструкций предусмотрено вязаными сетками и каркасами.

#### Металлические конструкции покрытия основной арены

Конструкции покрытия основной арены опираются на конструкции основного ж\б каркаса, в верхней части которой размещается подиумная часть, выполняющая роль опор под покрытие. Сооружение имеет 5 уровней на отм. 0.000, 5.850, 11.100, 15.600, 22.200. Трибуны располагаются на всех уровнях с отм. 3.800 до отм. 22.200.

Эксперт  В. В. Дмитриев



Стальные конструкции покрытия арены разделены на покрытие центральной части и покрытие вестибюлей.

Несущей конструкцией покрытия центральной части является система стропильных ферм пролетами от 68 м до 102 м, расположенных с переменным шагом 7,1-10 м шарнирно опирающихся на железобетонные конструкции основного каркаса. Высота ферм в коньке составляет от 7,5 м до 10,5 м (по осям поясов). Устойчивость ферм обеспечивается за счет работы системы горизонтальных связей по верхним и нижним поясам ферм.

Общая устойчивость конструкций покрытия обеспечивается за счет связей, передающих горизонтальные нагрузки на ж/б кольцевую балку, выполненную по периметру опор основных стропильных ферм.


В качестве меры безопасности при прогрессирующем обрушении разработана система продольных вертикальных хребтовых ферм, расположенных между стропильными фермами. В случае выключения из работы какого-либо несущего конструктивного элемента, совместная работа оставшихся элементов обеспечивает перераспределение нагрузки на соседние конструкции.

Элементы стропильных ферм запроектированы сварными, двутаврового сечения. Элементы связей и связевых ферм выполнены из круглых труб.

Для компенсации удлинений ферм при работе под нагрузкой, снятия дополнительных усилий от температурных воздействий и возникающих «цепных» усилий в связях, связанных с формой покрытия. Опирающие стропильных ферм выполнено подвижным.

Опорные части мостового типа (ШСОЧ) производства ЗАО НТЦ «Мониторинг Мостов» (Россия) обеспечивают возможность перемещения и поворота опорных узлов конструкций.

Несущие конструкции вестибюля запроектированы в виде балок пролетом ~13м...26м, с консольной частью ~5,35 м по внешнему периметру здания. Балки опираются на несущие конструкции центральной части арены с

Эксперт  В. В. Дмитриев

одной (внутренней) стороны и на конструкции железобетонных фасадных колонн с другой (внешней). Крепление балок выполнено шарнирным, шаг балок переменный 6-12,5 м. Шаг колонн 6м. С внешней стороны арены балки опираются на колонны через подстропильные балки, расположенные по периметру арены.

Для компенсации прогиба от постоянных нагрузок предусмотрен строительный подъем стропильных балок.

Для доступа и обслуживания осветительного и прочего оборудования, а также площадки медиакуба, предусмотрены площадки обслуживания, расположенные в уровне нижних поясов стропильных ферм. Основными несущими элементами площадок являются блоки заводской готовности, выполненные из двух балок, объединенных между собой горизонтальными связями.


Блоки соединяются между собой на монтаже. Балки площадок шарнирно крепятся на опорах.

Ширина площадок - 1,2 м. Настил площадок решетчатый.

Площадки подвешиваются к стойкам стропильных ферм через систему кронштейнов и балок. Неизменяемость конструкций обеспечивается жестким диском площадок и ортогональным расположением кронштейнов, каждый из которых работает в своей вертикальной плоскости.

Элементы площадок выполнены из швеллеров и квадратных труб. Система подвесок выполнена из сварных и прокатных двутавров, а также из квадратных труб.

Для крепления концертного оборудования ниже конструкций стропильных ферм предусмотрена балочная клетка с ячейкой 3х3 м, расположенная в зоне игрового поля. Балки шарнирно крепятся к нижнему поясу ферм. Устойчивость системы балок обеспечивается работой горизонтальных связей по верхним поясам балок. Балки запроектированы из прокатных двутавров, система связей - из квадратных труб.

Эксперт  В. В. Дмитриев

### Металлические конструкции в зоне вспомогательных залов

В зоне вспомогательных залов предусмотрены несущие конструкции основного покрытия комплекса и несущие конструкции перекрытия над залами.

Конструктивная схема покрытия представляет собой систему стропильных балок и ферм создающих геометрию общего очертания покрытия комплекса в форме тороида.

В осях 14-26/31-49 и 32-46/31-49 располагаются фермы пролетом 36 м. Высота ферм 3,15 м, шаг ферм 6 м, крепление ферм на ж/б и металлические колонны выполнено шарнирным.

Стропильные балки покрытия выполнены пролетом ~ 9м...24м, с консольной частью ~5,35 м по внешнему периметру здания. Балки опираются на опорные части ферм покрытия, подстропильные балки с одной стороны и железобетонные фасадные колонны с другой стороны.

Крепление балок выполнено шарнирным, шаг балок переменный ~6-8 м. Шаг фасадных колонн 6м.

Жесткость и общая устойчивость конструкций покрытия обеспечивается совместной работой системы стропильных и подстропильных конструкций, горизонтальными и вертикальными связями по покрытию, а также связей передающими горизонтальные нагрузки на ж/б перекрытия и ядра жесткости.

Для размещения технологического оборудования различного назначения в осях 14-26/33-47 и 32-46/33-47 над залами на отм +13,700 предусматриваются конструкции ж/б перекрытия по профлисту. Несущие конструкции перекрытия представляют собой систему стропильных ферм пролетом 36 м. Габарит ферм 3,7 м, шаг ферм 6 м, крепление ферм к колоннам выполнено шарнирным. Отметка низа ферм перекрытий +10,000м.

Для компенсации прогиба от постоянных нагрузок предусмотрен строительный подъем стропильных балок.

Общая устойчивость конструкций перекрытия обеспечивается

Эксперт  В. В. Дмитриев

### Организация площадок для складирования

совместной работой системы горизонтальных связей по верхним и нижним поясам ферм и вертикальных связевых ферм по стропильным фермам.

Пояса ферм покрытия и перекрытий выполнены сварными из вертикально расположенных сварных двутавров. Решетка ферм выполнена из квадратных труб.

Радиальные балки выполнены сварными, двутаврового сечения. Подстропильные балки сварные, двутаврового сечения.

Металлические колонны выполнены сварными, двутаврового сечения.

Сборка конструкции ферм покрытия на монтаже выполняется поэлементно из отправочных марок.

### ***Основные положения организации строительных работ***

Работы по строительству нового объекта – «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская, проводятся в следующей последовательности:

- работы подготовительного периода;
- разработка котлована;
- устройство свай;
- устройство ростверка;
- устройство фундаментной плиты;
- устройство гидроизоляции;
- обратная засыпка пазух с послойным уплотнением;
- устройство надземной части многофункциональной ледовой арены;
- монтаж металлических конструкций покрытия;
- устройство фасадов;
- комплекс специальных и отделочных работ;
- устройство наружных сетей;
- благоустройство и озеленение территории.

Эксперт  В. В. Дмитриев

### Основные используемые строительные техника и механизмы

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств.

Предусмотренные в таблице марки механизмов могут быть заменены другими (имеющимися в распоряжении подрядной организации) с аналогичными техническими характеристиками в соответствии с проектом производства работ.

### Организация транспорта

Для въезда-выезда со строительной площадки проектом предусмотрено устройство четырех ворот шириной 6м с выездом на ул. Совнаркомовская и ул. Самаркандская.

Подъезд к строительной площадке осуществляется по существующим дорогам с асфальтобетонным покрытием и временным дорогам.

Транспортная связь участка с существующими автодорогами, производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями осуществляется круглогодично, что обеспечивает нормальное снабжение строительства материальными и трудовыми ресурсами.

Складирование материалов и изделий производится по видам и маркам в соответствии со стройгенпланом, разрабатываемом в составе ППР. На строительстве предусматривается централизованная комплектация и поставка материалов и изделий.

Складирование материалов производится на существующей асфальтовой площадке с южной стороны цирка и внутри ремонтируемого здания.

В открытых складах при складировании изделий, конструкций и полуфабрикатов необходимо предусматривать продольные и поперечные

Эксперт  В. В. Дмитриев

проходы шириной не менее 0.7 м, при этом поперечные проходы устраивать через каждые 25 - 30 м.

Открытые склады с огнеопасными и сильно пылящими материалами надлежит размещать с подветренной стороны по отношению к другим зданиям и сооружениям (в зависимости от направления господствующих ветров) и не ближе чем в 20 м от них. Все склады должны отстоять от края дороги не менее чем на 0,5 м.

#### Сроки проведения работ

Предполагаемые сроки организации строительства нового объекта – «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская определены в соответствии с письмом ГКУ НО «Нижегородстройзаказчик» от 25.03.2019 г. №488/1-11:

Начало строительства – октябрь 2019 года.

Завершение строительства – июль 2021 года.

#### ***Оценка воздействия проектируемых работ на объекты культурного наследия***

Планируемые работы по строительству нового объекта – «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская, не затрагивают объекты культурного наследия и их территории, в том числе предполагается:

- отсутствие повреждений объектов культурного наследия и их территорий;
- отсутствие изменений облика объектов культурного наследия.

В соответствии с представленными проектными решениями наибольшее влияние могут оказать следующие работы:

- работы по устройству котлована (глубина заложения 2 м):

Эксперт  В. В. Дмитриев

расчетный радиус влияния в соответствии с СП 22.13330.2011 – 10 м.

– устройство свайного основания (забивные сваи – 6102 шт.):

в соответствии с СП 24.13330.2011 безопасное по условиям динамических воздействий расстояние от погружаемых свай устанавливается в 25 м.

Работы по строительству нового объекта, не предполагают непосредственного воздействия на объекты культурного наследия находящиеся в непосредственной близости.

Объекты культурного наследия расположены за пределами рассчитанных радиусов влияния предполагаемых работ на следующем расстоянии:

1. «Собор Александра Невского, 1868-1881 гг., арх. Даль Л. В., инж. Килевейн Р. Я.» – 175 м.;
2. «Собор Спасский Старо-Ярмарочный, 1818 г.» – 600 м.;
3. «Главный ярмарочный дом, 1890 г., арх. Фон-Гоген, Трамбицкий Г. А., Трейман К. В.» – 480 м.;
4. «Элементы комплекса Александро-Невского собора. Дом причта» – 200 м.;
5. «Элементы комплекса Александро-Невского собора. Хозяйственные постройки» – 200 м.;
6. «Ярмарочное пожарное депо» – 210 м.;
7. «Гостиница Никитиных» – 120 м.;
8. «Ярмарочная водозаборная станция» – 335 м.;
9. «Металлические конструкции павильонов Центрального здания Всероссийских выставок 1882 и 1896 годов» – 300 м.;
10. «Чугунный фонтан» – 560 м.;
11. «Корпус мануфактурных складов Нижегородской ярмарки» – 350 м.;
12. «Торгово-складской корпус Нижегородской ярмарки» – 380 м.;
13. «Дом причта Спасского (Староярмарочного) собора» – 640 м.

В соответствии с письмом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 12.12.2018 г. № Исх-518-

Эксперт  В. В. Дмитриев

48969/18 «Об обеспечении сохранности объектов культурного наследия» в разделе предусмотрена программа геотехнического мониторинга для объекта культурного наследия федерального значения «Собор Александра Невского, 1868-1881 гг., арх. Даль Л. В., инж. Килевейн Р. Я.», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, д. 3А.

#### Сроки проведения мониторинга

За один месяц до начала строительных работ предусмотрено проведение подготовительных работ для организации геотехнического мониторинга и проведение контрольных замеров.

В период строительных работ замеры проводятся с периодичностью предусмотренной каждым видом мониторинга. Результаты направляются в орган охраны объектов культурного наследия ежемесячно.

После окончания работ мониторинг ведется в течении двух лет с предусмотренной периодичностью, результаты направляются в орган охраны ежеквартально.

После завершения программы мониторинга проводятся мероприятия по консервации и демонтажу средств мониторинга.

#### **Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы:**

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ;
- Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Эксперт  В. В. Дмитриев



– ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования»;

– ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования»;

ГОСТ Р 56198-2014 «Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования».

### **Обоснования вывода экспертизы:**

Работы по строительству нового объекта – «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская, выполняются в соответствии с разработанной проектной документацией, включающей согласованную документацию по обеспечению сохранности объекта культурного наследия.

В качестве мер по обеспечении сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Собор Александра Невского, 1868-1881 гг., арх. Даль Л. В., инж. Килевейн Р. Я.», по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Стрелка, д. 3А предусмотрено систематическое проведения натурных наблюдений за поведением конструкций и оснований – программа геотехнического мониторинга.

Целью проведения геотехнического мониторинга является обеспечение сохранности Собор Александра Невского, попадающего в зону возможного влияния строительства «Универсального спортивного комплекса с искусственным льдом».

В соответствии с п. 9.39 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*», ГОСТ Р 56198-2014 «Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия.

Эксперт  В. В. Дмитриев

Недвижимые памятники. Общие требования» при проектировании и строительстве необходимо проводить мониторинг зданий и сооружений в зоне влияния строительных работ.

Согласно п.12.1 СП 22.13330.2016 Геотехнический мониторинг – комплекс работ, основанный на натуральных наблюдениях за поведением конструкций вновь возводимого или реконструируемого сооружения, его основания, в том числе грунтового массива, окружающего (вмещающего) сооружение, и конструкций сооружений окружающей застройки.

До начала строительных работ предусматривается проведение подготовительных работ для организации геотехнического мониторинга и проведение контрольных замеров. В период строительных работ замеры проводятся с периодичностью предусмотренной каждым видом мониторинга. После окончания работ мониторинг ведется в течении двух лет с предусмотренной периодичностью, результаты направляются в орган охраны ежеквартально.

После завершения программы мониторинга проводятся мероприятия по консервации и демонтажу средств мониторинга.

### **Вывод экспертизы:**

По результатам проведенного анализа представленных на рассмотрение документов и материалов, а также проведенных исследований, эксперт пришел к выводу, что представленный раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при строительстве нового объекта – «Универсальный спортивный комплекс с искусственным льдом в городе Нижний Новгород» по адресу: г. Нижний Новгород, Канавинский район, в квартале ул. Бетанкура, набережной р. Волга, ул. Должанская, ул. Самаркандская, выполненный обществом с ограниченной ответственностью «Проектный институт уникальных сооружений «АРЕНА» (ООО «ПИ «АРЕНА»)), выполненной в 2019 году соответствует

Эксперт  В. В. Дмитриев

(положительное заключение) требованиям законодательства Российской Федерации в области государственной охраны объектов культурного наследия и рекомендуется к согласованию в установленном порядке.

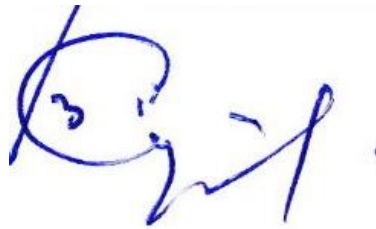
Я, Дмитриев Виктор Викторович, несу ответственность за достоверность и обоснованность сведений и выводов, изложенных в настоящем акте, а также за соблюдение принципов проведения государственной историко-культурной экспертизы, установленных ст. 29 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

**Перечень приложений к заключению экспертизы:**


Приложения к заключению экспертизы отсутствуют.

22 апреля 2019 г.

Эксперт



В. В. Дмитриев

Эксперт  В. В. Дмитриев