

## АКТ

государственной историко-культурной экспертизы  
раздела документации, обосновывающего меры по обеспечению сохранности  
объектов культурного наследия федерального значения «Памятник В.П. Чкалову»,  
«Стены и башни» в составе ансамбля «Нижегородский кремль»,  
регионального значения «Александровский сад», «Нижегородский откос»  
при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия регионального  
значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)»  
в городе Нижнем Новгороде

Дата начала проведения экспертизы	16.07.2020
Дата окончания проведения экспертизы	30.07.2020
Место проведения экспертизы	г. Киров, г. Нижний Новгород
Заказчик экспертизы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (ННГАСУ) г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65; ОГРН 1025203021007; ИНН 5260002707

### Сведения об организации и эксперте, проводящих экспертизу:

Общество с ограниченной ответственностью научно-исследовательская реставрационная фирма «Афина» (далее – ООО НИРФ «Афина»)	Юр. адрес: 610017, г. Киров (обл.), ул. Свободы, 163 – 64; ИНН/КПП 4345414271/434501001 ОГРН 1154345009268
Эксперт:	
<b>Фамилия, имя и отчество</b>	<b>Титова Галина Викторовна</b>
Образование	высшее, Кировский политехнический институт
Специальность	инженер-строитель, диплом ИВ № 708212
Учёная степень (звание)	нет
Стаж работы	36 лет
Место работы, должность	ООО НИРФ «Афина», эксперт; Кировское областное государственное автономное учреждение «Научно-производственный центр по охране объектов культурного наследия Кировской области», архитектор.
Реквизиты решения Министерства культуры Российской Федерации по	Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 16.01.2020 № 63.

<p>аттестации эксперта с указанием объектов экспертизы</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>- 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> </ul>
--	---

Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с требованиями Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569.

**Информация об ответственности эксперта за достоверность сведений, изложенных в заключении, в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Я, эксперт Титова Галина Викторовна, признаю свою ответственность за соблюдение принципов проведения государственной историко-культурной экспертизы, установленных ст. 29 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) и за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы.

Эксперт не имеет с Заказчиком экспертизы отношений, указанных в п. 8 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569.

**Цели и объекты экспертизы**

Цель экспертизы:

Обеспечение сохранности объектов культурного наследия федерального значения «Памятник В.П. Чкалову», «Стены и башни» в составе ансамбля «Нижегородский кремль», регионального значения «Александровский сад», «Нижегородский откос» (далее по тексту –

**ОБЪЕКТЫ)** при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)» в городе Нижнем Новгороде.

Объект экспертизы:

Проектная документация: «Проведение работ по сохранению объект культурного наследия регионального значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)». Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении работ в зоне влияния планируемых к проведению работ» (шифр: 110Ч/20-П - СОКН; г. Нижний Новгород, 2020 г.), (далее по тексту – РАЗДЕЛ), выполненная Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (лицензия МКРФ 02753 от 28.07.2015), (далее – РАЗРАБОТЧИК).

**Перечень документов, представленных на экспертизу**

Проектная документация: «Проведение работ по сохранению объект культурного наследия регионального значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)». Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении работ в зоне влияния планируемых к проведению работ» (шифр: 110Ч/20-П - СОКН; г. Нижний Новгород, 2020 г.), выполненная ННГАСУ, в составе:

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1.1. Введение.

1.2. Историческая справка и общая характеристика объектов культурного наследия, расположенных на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками проектируемых к проведению работ.

1.3. Сведения о планируемых работах по сохранению объектов культурного наследия.

1.3.1. Общие сведения

1.3.2. Общая характеристика участка планируемых работ.

1.4. Анализ проектного предложения. Обоснование и перечень мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

1.4.1. Описание технологии выполнения работ по ремонту подпорной стенки.

1.4.2. Описание технологии бетонных работ.

1.4.3. Описание технологии погрузочно-разгрузочных работ.

1.4.4. Дополнительные работы – прокладка кабеля электроосвещения.

1.4.5. Общие требования.

1.4.6. Выводы и оценка границ влияния.

1.5. Программа проведения охранных работ.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.**

**ПРИЛОЖЕНИЯ:**

Приложение 1. Копия лицензии на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия

Приложение 2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

Приложение 3. Фотофиксационные материалы. Современное состояние. Начало III квартала 2020 г.

Приложение 4. Схемы размещения основной строительной техники на участках производства работ (строительный генеральный план).

Приложение 5. Ситуационная схема расположения объектов культурного наследия.

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

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

Экспертиза проводится на основании договора на проведение государственной историко-культурной экспертизы.

Экспертом в процессе проведения экспертизы:

- рассмотрены документы, представленные Заказчиком экспертизы;
- выполнен анализ всего комплекса данных (документов, материалов, информации), включающего документы, принятые от Заказчика экспертизы, и материалы, собранные в ходе экспертизы;

- осуществлено аналитическое изучение РАЗДЕЛА в целях определения его соответствия требованиям государственной охраны объектов культурного наследия (далее – ОКН), а именно: соответствия нормативным правовым актам в сфере государственной охраны объектов культурного наследия, обеспечения сохранности объектов культурного наследия в их исторической среде на сопряженной с ними территории, научной обоснованности предлагаемых проектных решений.

По результатам проведенной работы установлено, что представленная на экспертизу проектная документация является достаточной для подготовки заключения экспертизы. Указанные исследования проведены с применением методов историко-архивного и историко-архитектурного анализа в объеме, достаточном для обоснования вывода государственной историко-культурной экспертизы. Результаты проведенных исследований оформлены в виде акта государственной историко-культурной экспертизы.

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

РАЗДЕЛ разработан Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (лицензия МКРФ 02753 от 28.07.2015) в связи с выполнением проекта «Проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)» (шифр 110Ч/20, г. Нижний Новгород, 2020 г., разработчик ННГАСУ), (далее по тексту – ПРОЕКТ), на основании Письма № Исх-518-253654/20 от 09.06.2020 Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области.

В зоне влияния планируемых к производству работ, в пределах которой существует возможность их негативного влияния на окружающую застройку, расположены следующие объекты культурного наследия (см. РАЗДЕЛ, приложение 5):

- памятник искусства федерального значения «Памятник В.П. Чкалову»;

- памятник градостроительства и архитектуры регионального значения ансамбль «Александровский сад»;
- памятник градостроительства и архитектуры регионального значения достопримечательное место «Нижегородский откос»;
- отдельные элементы памятника градостроительства и архитектуры федерального значения ансамбля «Нижегородский Кремль»: Георгиевская башня, прясло стены от Георгиевской до Борисоглебской башни, прясло стены от Георгиевская до Пороховой башни – все входят в состав ОКН «Стены и башни».

### Сведения об ОБЪЕКТАХ

Памятник градостроительства и архитектуры федерального значения «**Стены и башни, 1500 – 1511 гг.**», входящий в состав ансамбля «Нижегородский Кремль». Зарегистрирован в Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – Реестр) под номером 521410066380036.

*«Историко-культурное значение Нижегородского кремля определяется как его древностью (единственный в городе памятник градостроительства и архитектуры начала XVI в.), так и градостроительной ролью (основа объемно-пространственной структуры города и главная часть его речного фасада), значимостью для мировой истории архитектуры, инженерного искусства. Нижегородский кремль – замечательный уникальный памятник русского средневекового оборонного зодчества; по своим инженерно-фортификационным данным он был одной из наиболее совершенных российских каменных крепостей. Суровый и монументальный и, в то же время, живописный архитектурно-художественный образ древнего кремля обусловлен исключительной цельностью архитектурного ансамбля крепости, органичным взаимодействием с природным и антропогенным ландшафтом.»*

Ансамбль крепостных стен и башен Нижегородского кремля расположен на верхних террасах берегового склона правобережья Оки и Волги, в месте слияния рек.

Георгиевская башня кремля построена в начале XVI века, расположена в верхней части территории кремля, на краю крутого берегового откоса реки Волги; своим восточным фасадом выходит на смотровую площадку у памятника В.П. Чкалову и оканчивающийся здесь бульвар, вытянутый вдоль центральной площади города (пл. Минина и Пожарского).

Градостроительная значимость Георгиевской башни определяется ее расположением на изломе стены в крайней северо-восточной точке территории кремля. Башня прекрасно просматривается с ближних и дальних видовых направлений, в т.ч. с Верхневолжской набережной, является частью речного фасада города.

Башня 4-ярусная, четырехугольная в плане (13,6x13,4 м), с проездом. Сложена из большемерного кирпича на известковом растворе с забутовкой известняковыми камнями и песчаником. Наружные углы укреплены белокаменными блоками. Толщина стен в уровне проезда 3,2 м. Два нижних яруса перекрыты цилиндрическими сводами. Покрытие башни – четырехскатный шатер с полицами (стропильные конструкции деревянные, кровля железная) с металлическим позолоченным флюгером. Ярусы, кроме проездного, связаны между собой внутрстенными лестницами. Внутрь башни ведут два входа: с земли изнутри кремля – на первый и третий ярусы, и с боевого хода стены – на третий ярус. Нижний ярус

имеет две боевых печуры. Во втором ярусе – проезд с тремя парами створных ворот и двумя герсами (наружная арка в настоящее время заложена). В третьем ярусе – четыре боевые печуры, четвертый верхний ярус – «бой с зубцов». В толще стен, прилегающих с обеих сторон к башне, расположены боевые печуры. Первый ярус и часть второго со стороны бульвара полностью скрыты землей – так что уровень проезда (второго яруса) ниже существующей отметки земли снаружи кремля на 2,4 м.

Прясло стены между Георгиевской и Борисоглебской башнями сооружено в начале XVI века. За свою долгую историю претерпело ряд преобразований и крупных утрат. При реставрации в 1960-е годы были восстановлены кирпичная и белокаменная облицовка стены, зубцы, парапет со столбами, боевой ход с белокаменными ступенями, крыша, воссоздан несохранившийся участок стены длиной около 55 м.

Длина прясла 165,5 метра. Прясло имеет 58 боевых окон. Древняя часть стены сложена из большемерного кирпича на известковом растворе с забутовкой известняковыми камнями, а в некоторых местах (около Георгиевской башни) и песчаником; наружная, северная, сторона стены имеет белокаменную облицовку в нижней части, достигающую местами значительной высоты (до 10 м над землей). Крыша двухскатная тесовая по деревянным стропильным конструкциям.

Вследствие значительной разницы отметок боевого хода (38 м) прясло имеет ряд уступов, соединенных по боевому ходу лестницами с белокаменными ступенями. Основание стены, заложенное на плотном мергеле, также имеет уступы с большим перепадом высот, из-за чего в двух местах устроены разгрузочные арки, видимые на наружном фасаде. Высота прясла от земли до боевого хода снаружи кремля практически совпадает с изначальной и составляет 13–16 м. Изнутри кремля уровень земли сильно повышен. Высота до боевого хода местами всего 2,5 м, в среднем около 7 м, тогда как первоначальная должна была составлять, в основном, 7-9 м.

Прясло стены от Георгиевской до Пороховой башни сооружено в начале XVI века. Именно с этого прясла в 1949 году началась реставрация кремля. Работы шли с перерывами до 1966 года, однако кирпичные столбы с внутренней стороны и крыша в районе проездной арки были устроены лишь в 1990-е годы.

Прясло имеет 74 боевых окна. Длина прясла 190 м. Высота от уровня земли до боевого хода: первоначальная изнутри кремля – 7,0 м у Георгиевской башни и 6,2 м у Пороховой; современная, соответственно – 8,3 и 7,2 м. Первоначальная высота снаружи кремля – 9,5 у Георгиевской башни и 9,8 у Пороховой; современная, соответственно, – 4,3 и 5,4 м. Стена сложена из большемерного кирпича на известковом растворе с забутовкой известняковыми камнями. Кладка велась горизонтальными рядами. Изнутри кремля к пряслу примыкает северная часть ОКН «Арсенал» (Кремль, корпус 6; по Реестру № 521410066380056) и южная часть ОКН «Флигель дома военного губернатора» (Кремль, корпус 4 (литер А); по Реестру № 521510253730005), причем восточные стены этих сооружений основаны непосредственно на крепостной стене (с сохранением боевого хода). Средняя арка из трех между ними раскрыта для проезда на территорию кремля. Посредине прясла, на уровне среднего боя, находится одна боевая печура, растесанная в 1960-е гг. для пропуска инженерных коммуникаций. Нижняя часть прясла снаружи кремля полностью скрыта землей (засыпка около 4 м). Крыша скатная по деревянным стропильным конструкциям; покрытие – кровельное железо, тес.

Границы территории объекта культурного наследия федерального значения «Стены и башни, 1500-1511гг.» утверждены постановлением Правительства Нижегородской области от 01.08.2012 г. №487 «Об утверждении границ территорий объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) федерального значения - "Дом, в котором в 1885 году родился Свердлов Яков Михайлович" (г.Нижний Новгород, ул.Большая Покровская, 6 (литер Д), "Ансамбль кремля: Стены и башни, 1500-1511 гг." и объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального значения - "Усадьба С.М.Рукавишникова" (г.Нижний Новгород, Верхневолжская наб., 7), "Усадьба И.К.Лопашева. Флигель" (г.Нижний Новгород, на пересечении ул.Пискунова, ул.Большой Покровской, 8 (литер Б), режима использования земель и градостроительного регламента в утвержденных границах (с изменениями на 16 апреля 2013 года)». Также утверждены границы территории и зоны охраны всего ансамбля «Нижегородский Кремль» - согласно Постановлению правительства Нижегородской области от 17 декабря 2014 года № 905 «Об утверждении границы территории и режимов использования земель в границе данной территории, границ зон охраны, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон объекта культурного наследия федерального значения - "Нижегородский Кремль, XVI-XX вв." и о признании утратившим силу постановления Администрации Нижегородской области от 11 сентября 2000 года № 232».

Памятник искусства «**Памятник В.П. Чкалову**, 1940 г., ск. И.А. Менделевич, арх-ры И.Г. Таранов и В.С. Андреев» (г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, литер 2). Зарегистрирован в Реестре под номером 521410063090006.

Расположен рядом с Георгиевской башней Нижегородского кремля, на пересечении площади Минина и Пожарского с Верхневолжской набережной, на видовой площадке Волжского откоса. Памятник стоит в знаковом для Нижнего Новгорода месте, на высоком волжском берегу, на завершении монументальной Чкаловской лестницы и активно участвует в формировании панорамы города с Волги. В то же время он является доминантой площади Минина и Пожарского.

Историко-культурная ценность объекта определяется его высокими художественными достоинствами. Композиция состоит из трех частей: на невысоком искусственном холме, засаженном газонной травой и цветами, высится стройная бронзовая фигура на цилиндрическом пьедестале, обращенная лицом к площади Минина и Пожарского. Подъем к памятнику осуществляется с пяти сторон по лестницам, имеющим радиальное направление. Массивная крепкая фигура имеет невысокий цилиндрический бронзовый плинт. Пьедестал облицован черным полированным гранитом. Цоколь пьедестала выполнен в виде трех многоугольных в плане разновысоких ступеней. Пьедестал трактуется как гранитная колонна, в основании которой выполнена профилированная база. На полированной поверхности пьедестала выбиты контуры карты северного полушария. Маршруты легендарных перелетов В.П. Чкалова на Дальний Восток и через Северный полюс в Америку обозначены на карте пунктирной линией из стальной полосы. По кругу крупными золочеными накладными буквами выполнена надпись: «Валерию Чкалову великому летчику нашего времени», выше обозначены годы жизни героя «1904-1938».

В начале 1970-х гг. в связи с отклонением памятника от вертикали было выполнено усиление его фундамента (с применением буронабивных свай) и реконструкция пьедестала (изготовление арматурного каркаса, установка в основании монолитной железобетонной

плиты и сборных монолитных колец на нее). Для облицовки горизонтальных участков основания были использованы новые плиты из черного полированного гранита. Тогда же была выполнена облицовка лестниц и бордюров серым гранитом. В 1996 г. произведен капитальный ремонт подпорной стенки. Благоустройство вокруг памятника неоднократно обновлялось. В настоящее время вокруг круглого в плане холма выполнено замощение красной тротуарной плиткой. Ступени лестниц облицованы плитами из красного шлифованного гранита. По краям ступеней в их плоскость встроены круглые тротуарные светильники. Холм и лестницы обрамлены бордюрами, облицованными плитами из светло-серого полированного гранита.

Граница территории памятника установлена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 29.03.2016 №79 «Об утверждении границ и режима использования территорий объектов культурного наследия, расположенный в г. Нижнем Новгороде».

Памятник градостроительства и архитектуры регионального значения ансамбль «**Александровский сад**, 1834-1840 гг.» (г. Нижний Новгород, спуск горы между Георгиевским, Казанским съездами, Верхне-Волжской наб.). Зарегистрирован в Реестре под номером 521420061650005. Входит в состав памятника градостроительства и архитектуры регионального значения достопримечательное место «**Нижегородский откос**» (г. Нижний Новгород, склон горы между Чкаловской лестницей, Нижне-Волжской наб., Казанским съездом, Верхне-Волжской наб.), по реестру № 521430062070005.

*Застройка Верхневолжской набережной вместе с Александровским садом и Нижегородским откосом является выразительным целостным архитектурным и градостроительным комплексом, который органично вписывается в структуру исторического ядра Нижнего Новгорода.*

Георгиевский съезд, спускаясь к Волге, проходит по территории одного из красивейших мест города – Александровского сада. Сад был заложен по личному повелению Николая I во время первого его посещения Нижнего Новгорода. Проект сада в пейзажном стиле выполнен придворным садовником Карлом Петцольдом (Пельцелем) и одобрен в Московской дворцовой конторе в 1836 году. Сад берёт начало от Чкаловской лестницы и тянется до Сенной площади. Территория сада составляет площадь в 35 га. В 1965-1968 гг. первым ландшафтным архитектором города Горького В.В. Баулиной был разработан проект реконструкции Александровского сада.

Границы территорий памятников установлены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 19.11.2015 №185 «Об утверждении границ и режима использования территории объекта культурного наследия регионального значения - ансамбль "Александровский сад", границ территории, требований к осуществлению деятельности и градостроительному регламенту в границах территории объекта культурного наследия регионального значения - достопримечательное место "Нижегородский откос"».

#### Сведения о планируемых работах

Памятник градостроительства и архитектуры регионального значения «**Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)**, 1943–1949 гг.» (г. Нижний Новгород, на склоне откоса от Верхне-Волжской наб. до Нижне-Волжской наб.). Зарегистрирован в Едином государственном реестре объектов культурного наследия



(памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – Реестр) под номером 521410061810005. Граница территории памятника установлена приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области от 24.08.2017 №169 «Об утверждении границы и режима использования территории объекта культурного наследия регионального значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)» в г. Нижнем Новгороде».

В 1943 году в честь победы советских войск под Сталинградом было принято решение о строительстве на высоком Волжском откосе у стен Нижегородского кремля мемориальной лестницы по проекту нижегородского архитектора А.А. Яковлева (ст.) и московских архитекторов Л.В. Руднева и В.О. Мунца.

Лестница соединяет верхнюю и нижнюю набережные города. Свое начало лестница берет от смотровой площадки у памятника В.П. Чкалову. В плане она состоит из двух колец, образующих восьмерку. Нижнее кольцо прорывается широким маршем, ведущим к площадке памятника «Катер «Герой» на берегу Волги.

Объемно-планировочное решение Чкаловской лестницы представляет собой два примыкающих друг к другу кольца и расширяющийся книзу прямолинейный участок. Под всем сооружением находится подлестничное пространство.

Конструктивная схема представляет собой кирпичные продольные и поперечные несущие стены и колонны, железобетонные балки, стальные обетонированные ригели и косоуры под площадки, железобетонные ступени. Лестница состоит из 560 ступеней. Основанием продольных стен служат железобетонные фундаментные балки. Фундаменты бутобетонные.

Предусмотрен отвод ливневых вод с участка склона, примыкающего к лестнице, отвод воды из подлестничного пространства и отвод дренажных вод по штольням в верхней и средней частях склона.

Лестница находится в пределах территории, соответствующей VI категории карстоопасности по интенсивности провалообразования. Необходимость учета негативного влияния карста при инженерно-строительном освоении отсутствует. Оползневые процессы являются основными неблагоприятными процессами на исследуемой территории. Причиной возникновения оползней является значительная крутизна и вследствие этого неустойчивость склона; деятельность подземных и поверхностных вод и техногенные факторы.

Конструктивные решения, предлагаемые ПРОЕКТОМ, основываются на результатах инженерно-технического обследования памятника (выявленных дефектах).

Основные запланированные работы:

- ремонт подпорной стенки в рамках противооползневых мероприятий (устройство свай, устройство подпорной стенки, устройство облицовочного слоя, кладка парапета);
- ремонт и локальная замена кладки из силикатного кирпича;
- усиление бутовых фундаментов устройством железобетонной обоймы (на участках нижнего кольца и прямолинейном);
- выборочное усиление железобетонных элементов;
- усиление металлических колонн;
- замена металлических балок и косоуров (с обетонированием);
- замена металлических связей;

- восстановление защитного слоя бетона железобетонных рам и фундаментных балок ремонтными составами;
- замена промежуточных лестничных площадок;
- замена железобетонных ступеней;
- ремонт деформационных швов;
- замена водоотводящих лотков;
- архитектурно-отделочные работы.

#### Оценка рисков возможного негативного влияния на ОБЪЕКТЫ

Из планируемых к проведению строительно-монтажных и демонтажных работ негативное влияние могут оказать следующие работы (графическую часть – см. РАЗДЕЛ, приложение 4):

- работы по ремонту подпорной стенки (устройство свай, подпорной стенки, сопутствующие земляные работы);
- бетонные работы;
- погрузочно-разгрузочные работы на земельных участках, планируемых к проведению работ.

Данные работы, как для удобства их выполнения, так и для уменьшения их негативного влияния на окружение, предусмотрено проводить захватками. Работы по захваткам ведутся последовательно.

Отделочные работы производятся после окончания основных ремонтно-восстановительных работ и по окончании работы тяжелой строительной техники.

Работы по усилению и восстановлению элементов лестницы, большей частью, предполагается выполнять вручную, с использованием механизированного инструмента, материалы в зону работ (монтажный горизонт) подаются механизировано.

Работы по устройству подпорной стенки начинаются с выборки грунта под монолитный ростверк. Разработку грунта предусматривается вести мини-экскаватором Bobcat (E37 или аналоги). Экскаватор выгружает разработанный грунт в ковш мини-погрузчика и далее грунт транспортируется на погрузку в автосамосвалы, размещаемые на расстоянии не менее 15 метров от ОКН «Памятник В.П. Чкалову». Разравнивание дна разработанного котлована (траншеи) предусмотрено осуществлять вручную, с удалением излишек грунта мини-погрузчиком.

После формирования котлована (траншеи) на всю длину стенки начинаются работы по устройству буронабивных свай. Первоначально производится бурение скважины буровым вращателем (устанавливаемым на стрелу экскаватора), удаление извлеченного грунта от места производства работ осуществляется колёсным мини-погрузчиком (Bobcat или аналог). Сразу после бурения скважина укрепляется неизвлекаемой обсадной трубой длиной 6 метров путем статического вдавливания в скважину экскаватором.

*Выполнение бурения скважин сводит к минимуму возможный шум, удары, колебания, вибрации – этот факт позволяет применять буронабивные сваи для строительства в стеснённых городских условиях.*

После устройства и закрепления скважин производится установка арматурных каркасов и бетонирование свай при помощи автобетононасоса, размещаемого за пределами зоны влияния – на расстоянии не менее 15 метров от ОКН «Памятника В.П. Чкалову».

Автобетононасос ставится на дорогу с твердым асфальтобетонным покрытием. Для уменьшения давления на грунт основания под аутригеры (выносные опоры) автобетононасоса укладываются дорожные плиты марки 2П 18-18-30. В случае применения предусмотренного проектом автобетононасоса *Putzmeister M46* давление на грунт под одной опорой на твердом покрытии составит 9 т/м.кв. при допустимом значении 12 т/кв.м.

Доставка бетонной смеси осуществляется автобетоносмесителем объемом, позволяющем проводить работы с оптимальной для условий производства работ интенсивностью.

Следующим этапом выполняется устройство свайного ростверка, начинающееся с установки арматурных каркасов и монтажа опалубки. Монтаж опалубки и арматуры ведется вручную - наиболее удобным в локальных условиях методом. Укладка бетонной смеси в опалубку автобетононасосом - аналогично вышеописанному способу.

Устройство дренажа за стенкой начинается после набора бетоном ростверка необходимой прочности. Первоначально в котловане производится раскладка геотекстильного материала ручным способом, затем укладывается дренажная труба. Отсыпка дренажной призмы производится послойно с уплотнением. Подача щебня предусмотрена мини-экскаватором. Звено рабочих производит разравнивание слоя в котловане. Уплотнение отсыпаемого щебня производится вручную виброплитой.

Засыпка пазухи между свайным ростверком и откосом производится песком средней крупности мини-экскаватором и разравнивается вручную звеном рабочих. Уплотнение отсыпаемого песка производится ручным способом виброплитой.

*Работы предписано производить в «щадящем» режиме, с низкой интенсивностью с целью минимизации влияния на близкорасположенный ОКН «Памятник В.П. Чкалову» и откос.*

Выполнение бетонных работ подразумевает использование автобетоносмесителей для доставки бетонной смеси и автобетононасосов для её подачи к месту укладки.

Подача бетонной смеси предусматривается бетононасосом со стоянками в местах, где размещение техники оказывает минимальное влияние на близ расположенные ОКН (на промежуточных террасах и в зоне пл. Минина – см. РАЗДЕЛ, приложение 4).

Установка автобетононасоса предусматривается с опиранием выносных опор на дорожные плиты марки 2П 18-18-30. При применении дорожных плит давление под опорой автобетононасоса не превысит 9 т/кв.м., что менее допустимого R=100 кПа (10 т/м.кв.) при давлении на грунт, R=120 кПа (12 т/м.кв.) при давлении на твердое дорожное покрытие.

Автобетононасос должен быть оборудован системой управления стрелой Ergonic BoomControl (либо аналог) для обеспечения:

- более точной подачи бетонной смеси, даже в неудобно расположенные участки заливки, без снижения скорости бетонирования;
- безопасной работы с оборудованием, за счёт программируемого задания и контроля определения критических зон ограничения по выдвигению и повороту стрелы;
- оптимизированного полуавтоматического сворачивания и разворачивания стрелы для более быстрой подготовки бетононасоса к работе;
- более высокой устойчивости наконечника шланга благодаря уменьшенному колебанию стрелы (до 30%).

Работы по устройству опалубки и раскладки арматуры перед бетонированием предусмотрено выполнять вручную с возможностью применения лишь средств малой

механизации (вспомогательный инструмент и т.п.), что исключает в данном случае возможность негативного влияния средств механизации.

Выполнение работ по доставке и подаче материалов подразумевает использование строительной техники – грузового автотранспорта для доставки или отвозки (при утилизации) материалов и грузоподъемной техники (автокранов) для подачи материалов в зону работ, а также организацию размещения площадок складирования материалов.

Подача материалов с промежуточных площадок складирования предусматривается автокранами со стоянками в местах, где размещение техники оказывает минимальное влияние на близ расположенные ОКН (см. принципиальную схему организации монтажных работ в РАЗДЕЛЕ, приложение 4).

Установка автокранов предусматривается с опиранием выносных опор на дорожные плиты марки 2П 18-18-30. При максимальном полном весе крана Liebherr LTM 1130 80 т максимальная нагрузка на выносную опору составит  $80/4=20$  т. При применении дорожных плит давление под опорой автокрана в рабочем положении не превысит  $P=20/(1,75 \times 1,75) = 7$  т/кв.м., что менее допустимого  $R=80$  кПа (8 т/м.кв.) при давлении на грунт;  $R=120$  кПа (12 т/м.кв.) при давлении на твердое дорожное покрытие.

Размещение мест складирования материалов предусмотрено в зонах минимального негативного влияния.

Разгрузка материалов предусмотрена манипулятором. Подача материалов на промежуточные площадки складирования – автокранами.

Заезд грузоподъемной техники и автотранспортных средств предусматривается с Нижне-Волжской набережной на промежуточную террасу к центральной части Чкаловской лестницы.

Дополнительные работы – прокладка кабеля электроосвещения, планируется по стене Нижегородского Кремля (прясло Георгиевская-Пороховая башни) открытым способом. При закреплении кабеля используется сверлильный инструмент. В целях снижения негативного влияния ударный инструмент в работе исключается (используется режим сверления без удара).

Данные работы не оказывают влияния на объекты культурного наследия «Арсенал» и «Флигель дома военного губернатора».

Общие требованиям по обеспечению сохранности объектов культурного наследия:

- осуществление мониторинга за состоянием объектов культурного наследия, включая выполнение выборочных измерений потенциальных вибродинамических воздействий;

- проведение археологических наблюдений во время земляных работ;

- территория временного строительного городка должна располагаться на расстоянии не менее 10 м от объектов культурного наследия «Стены и башни» (Георгиевская башня), «Памятник В.П. Чкалову».

Предусматривается организация непрерывного мониторинга за состоянием несущих конструкций ОКН, расположенных в непосредственной близости от участков производства ремонтно-восстановительных работ.

Георгиевская башня и примыкающие к ней участки стен должны осматриваться два раза в сутки в период интенсивных работ со значительными воздействиями (свайные, бетонные); в период остальных работ без значительных динамических воздействий (ремонтные) – не реже одного раза в сутки. Мониторинг производится представителями

Заказчика и Подрядчика, для проведения мониторинга может привлекаться специализированная организация.

Минимальный набор мероприятий по наблюдению за техническим состоянием объекта включает:

1) Перед началом производства строительно-монтажных работ вблизи ОКН выполнить предварительное (визуальное) обследование их технического состояния с фиксацией дефектов и повреждений по основным несущим конструкциям, с составлением акта визуального осмотра.

2) При выявлении трещин для оценки динамики их развития установить маяки на 2-3 участках ОКН. Маяки рекомендуется устанавливать непосредственно на каменную кладку, очищенную от декоративной штукатурки (см. РАЗДЕЛ, рис. 3), предварительно согласовав с Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области. Осмотр маяков в период производства работ вести ежедневно с фиксацией данных в специальный журнал.

3) В случае выявления динамики развития трещин, появления новых трещин, требуется приостановить основные работы на участке склона и разработать программу мониторинга объекта с контролем следующих возможных параметров (согласуется с заказчиком):

- осадки, крены и горизонтальные смещения конструкций строящегося сооружения, а также окружающих зданий и сооружений, расположенных в зоне влияния строительства;
- состояние конструкций строящегося сооружения и окружающих зданий и сооружений;
- деформации распорных конструкций и величины усилий в них;
- значения усилий в анкерных конструкциях;
- напряжения и деформации в грунтовом массиве;
- и т.п.

4) Возобновление производства строительно-монтажных работ параллельно с осуществлением мероприятий по мониторингу.

Механизм приостановки работ должен предусматривать следующие мероприятия:

- уведомление производителя работ и проектировщика о возникновении негативных технологических воздействий;
- оперативное предложение мероприятий по устранению негативных воздействий, согласованное с проектной организацией;
- разработка программы мониторинга;
- информирование государственных контрольных органов (Инспекцию государственного строительного надзора, Управление государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области и др.) о возникновении опасных тенденций, которые могут привести к превышению допустимого критерия по дополнительным деформациям существующего объекта.

Организация, проводящая мониторинг, обязана предоставлять ежемесячный отчет по мониторингу в государственные надзорные органы.

#### Выводы и оценка границ влияния

Учитывая усложняющие факторы производства работ (рельеф, наличие объектов культурного наследия на земельных участках, непосредственно связанных с производством работ), предусмотрены мероприятия по обеспечению физической сохранности объектов.

К основным мероприятиям относятся:

- снижение динамических и вибрационных воздействий при производстве работ;
- складирование материалов в строго отведенных местах, где влияние дополнительной нагрузки на рельеф и ОКН минимально;
- «щадящие» технологии проводимых работ, снижение интенсивности работ на участках влияния;
- организация непрерывного мониторинга за состоянием объектов культурного наследия, находящихся в непосредственной близости от участков выполнения ремонтно-восстановительных работ.

При работах в непосредственной близости от объекта на расстоянии менее 15 м следует контролировать параметры динамических воздействий от работы экскаваторов, бульдозеров, бурового и другого оборудования на несущие конструкции сооружений, находящихся в зоне влияния работ [МДС 12-23.2006, СП 45.13330.2012]. К этим работам относятся ремонтные работы по переустройству подпорной стенки, влияющие на объекты культурного наследия «Стены и башни» (Георгиевская башня) и «Памятник В.П. Чкалову».

Возникающие амплитуды скоростей перемещения конструкций нормируются на основе DIN 4150-3:1999-02 «Сотрясение в строительстве. Часть 3: Воздействие на строительные сооружения».

Проведение основного объема ремонтно-восстановительных работ по сохранению Чкаловской лестницы оказывает косвенное воздействие на ОКН от факторов работы строительных машин и оборудования (погрузочно-разгрузочные работы и подача материалов с применением грузоподъемной техники, работа автобетононасоса), влияние которых минимизировано.

После проведения работ территория приводится в исходное состояние, тем самым исключается негативное влияние на объекты культурного наследия «Александровский сад» и «Нижегородский откос».

В результате проведения ремонтно-восстановительных работ по сохранению объекта культурного наследия «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)» улучшается инженерная защита территории и снижается негативное влияние на окружающую территорию объекты в долгосрочной перспективе.

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

- Федеральный закон от 25.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 года № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;

– ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия (памятники истории и культуры). Общие требования», введенный в действие с 01.01.2014 года приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 года № 593-ст;

– ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования», введенный в действие с 01.06.2014 года приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 года № 665-ст;

– ГОСТ Р 56198-2014 «Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.10.2014 года № 1458-ст;

– письмо Министерства культуры РФ от 24.03.2015 года № 90-01-39-ГП по вопросу необходимости подготовки акта определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации.

### **Обоснования вывода экспертизы**

Необходимость разработки РАЗДЕЛА обусловлена Главой VI Федерального закона № 73-ФЗ и основывается на нормах ст. 36 данного закона.

Структура РАЗДЕЛА разработана с учетом рекомендаций национальных стандартов РФ в сфере сохранения объектов культурного наследия (письмо Министерства культуры РФ №280-01-39-ГП от 27.08.2015 г.) и отражает оценку воздействия работ, предусмотренных проектом «Проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)» (шифр 110Ч/20, г. Нижний Новгород, 2020 г., разработчик ННГАСУ) на объекты культурного наследия.

РАЗДЕЛ содержит краткие историко-архивные и библиографические сведения, материалы натурных исследований и фотофиксации, характеристику современного состояния объектов культурного наследия, сведения о планируемых работах, обоснование и перечень мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, графические материалы разработанного проекта на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)».

Объем исследовательских материалов дает представление о современном состоянии ОБЪЕКТОВ и о градостроительной ситуации, сложившейся на прилегающей территории. Анализ влияния планируемых строительных работ при реализации проекта реконструкции берегоукрепительных сооружений, на состояние ОБЪЕКТОВ явился основанием для предложенных в РАЗДЕЛЕ мероприятий по сохранению объектов культурного наследия.

При выполнении указанных в РАЗДЕЛЕ мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия исключается влияние планируемых строительных работ на существующие объекты культурного наследия, а также обеспечивается сохранность и дальнейшая надежная эксплуатация объектов культурного наследия.

Принятые в ПРОЕКТЕ планировочные, архитектурные и конструктивные решения, не оказывают негативного влияния на архитектурно-историческую среду ОБЪЕКТОВ. В ходе проектирования разработчиком учтены все требования режимов использования земель

и градостроительных регламентов в границах территорий, защитных зон и зон охраны объектов культурного наследия, утвержденные нормативными правовыми актами.

В результате изучения представленного на экспертизу РАЗДЕЛА Эксперт пришел к следующим выводам:

1. Для исключения физического воздействия строительных работ на объекты культурного наследия РАЗДЕЛОМ предусмотрены мероприятия по обеспечению их сохранности.

2. Эксперт поддерживает предложения разработчика и считает возможным согласиться с перечнем и объемом мероприятий, необходимых для сохранения ОБЪЕКТОВ.

3. Предусмотренные в РАЗДЕЛЕ работы выполнены на основе комплексных научных исследований и соответствуют требованиям ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ.

4. РАЗДЕЛ разработан на основе принципов научной обоснованности, достоверности, полноты информации и объективности и содержит необходимый комплект графических и текстовых материалов, гарантирующих сохранность ОБЪЕКТОВ при проведении работ по сохранению объекта культурного «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)», и отвечает требованиям законодательства Российской Федерации в области государственной охраны объектов культурного наследия.

### **ВЫВОД ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Проектная документация** «Проведение работ по сохранению объект культурного наследия регионального значения «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)». Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении работ в зоне влияния планируемых к проведению работ» (шифр: 110Ч/20-П - СОКН; г. Нижний Новгород, 2020 г.), выполненная Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (лицензия МКРФ 02753 от 28.07.2015), **ОБЕСПЕЧИВАЕТ (положительное заключение)** сохранность объектов культурного наследия: федерального значения «Памятник В.П. Чкалову», «Стены и башни» в составе ансамбля «Нижегородский кремль», регионального значения «Александровский сад», «Нижегородский откос»; при проведении работ по сохранению объекта культурного «Лестница от памятника В.П. Чкалову к реке Волге (Чкаловская)» в городе Нижнем Новгороде.

Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы оформлены в электронном виде и подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью экспертом Титовой Галиной Викторовной и ООО НИРФ «Афина».