

НЕОЛИК
реставрационно-строительная
компания

ИНН 7825501956 / КПП 781301001
197198, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ
округ Петровский, ул. Ропшинская, д. 1/32, литера А, помещ. 4-Н
тел. 244-37-05, e-mail: neolikspb@mail.ru

Заказчик: Государственное казенное учреждение Ленинградской области «Дирекция по сохранению объектов культурного наследия»

Основание: Государственный контракт № 004/2025-ПСД от 14.04.2025 г.



ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**на проведение работ по сохранению (в целях реставрации) объектов культурного наследия
- памятников военной истории, расположенных на территории Кировского района
Ленинградской области. Объект культурного наследия федерального значения
«Памятник «Невский порог», расположенный по адресу: Ленинградская область,
Кировский район, г. Отрадное, Ленинградское шоссе, 100/1**

Раздел 4. Проект реставрации и приспособления. Стадия Проект Часть 1. Пояснительная записка

НЛ-05/02-2025-ПЗ

Том 4.1

Генеральный директор ООО «Неолик»



Киеня А.В.

2025 г.

Заказчик: Государственное казенное учреждение Ленинградской области «Дирекция по сохранению объектов культурного наследия»

Основание: Государственный контракт № 004/2025-ПСД от 14.04.2025 г.

Раздел 4. Проект реставрации и приспособления. Стадия Проект

Часть 1. Пояснительная записка

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование документации	№ страницы
	Титульный лист	1
НЛ-05/02-2025-ПЗ.СТ	Содержание тома	2
НЛ-05/02-2025-СП	Состав проекта	3
НЛ-05/02-2025-ПЗ	Пояснительная записка	5

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						НЛ-05/02-2025-ПЗ.СТ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Карпова			08.25		П	1	1
ГИП		Александров			08.25				
Разработал		Чернов			08.25				
Н. контр.		Киеня			08.25				

СОСТАВ ПРОЕКТА
на проведение работ по сохранению (в целях реставрации) объектов культурного наследия - памятников военной истории, расположенных на территории Кировского района Ленинградской области. Объект культурного наследия федерального значения «Памятник «Невский порог», расположенный по адресу: Ленинградская область, Кировский район, г. Отрадное, Ленинградское шоссе, 100/1

Заказчик: Государственное казенное учреждение Ленинградской области «Дирекция по сохранению объектов культурного наследия»

Основание: Государственный контракт № 004/2025-ПСД от 14.04.2025 г.

Том	Обозначение	Наименование части (книги)	Марка	Примечания
		Раздел 1. Предварительные работы		
1.1	НЛ-05/02-2025-ИРД	Часть 1. Исходно-разрешительная документация	ИРД	
1.2	НЛ-05/02-2025-ПИ	Часть 2. Предварительные исследования	ПИ	
1.3	НЛ-05/02-2025-ФФ	Часть 3. Фотофиксация	ФФ	
		Раздел 2. Комплексные научные исследования		
2.1	НЛ-05/02-2025-ИАИ	Часть 1. Историко-архивные и библиографические исследования. Историческая записка	ИАИ	
2.2	НЛ-05/02-2025-ОЧ	Часть 2. Историко-архитектурные натурные исследования. Архитектурные обмеры.	ОЧ	
2.3	НЛ-05/02-2025-ТО-1	Часть 3. Инженерно-техническое обследование строительных конструкций	ТО-1	
2.4	НЛ-05/02-2025-ТО-2	Часть 4. Инженерные химико-технологические исследования по строительным и отделочным материалам	ТО-2	
2.5.1	НЛ-05/02-2025-ИГДИ	Часть 5. Инженерные изыскания. Книга 1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ИГДИ	
2.5.2	НЛ-05/02-2025-ДИ	Часть 5. Инженерные изыскания. Книга 2. Технический отчет по результатам дендрологических изысканий	ДИ	
		Раздел 3. Проект реставрации и приспособления. Стадия Эскизный проект		
3.1	НЛ-05/02-2025-ЭП	Часть 1. Эскизный проект	ЭП	

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

НЛ-05/02-2025-СП						СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ - 1 2 		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГАП		Карпова			08.25			
ГИП		Александров			08.25			
Разработал		Чернов			08.25	Состав проекта		
Н. контр.		Киеня			08.25			

Взам. Инв. № Подп. и дата Инв. № подл.											
				Раздел 4. Проект реставрации и приспособления. Стадия Проект							
		4.1	НЛ-05/02-2025-ПЗ	Часть 1. Пояснительная записка						ПЗ	Настоящий том
		4.2	НЛ-05/02-2025-ПЗУ	Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка						ПЗУ	
		4.3	НЛ-05/02-2025-АР	Часть 3. Архитектурные решения						АР	
		4.4	НЛ-05/02-2025-КР	Часть 4. Конструктивные решения						КР	
		4.5.1	НЛ-05/02-2025-ИОС-1	Часть 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Книга 1. Сети связи. Система охранного телевидения						ИОС-1	
		4.5.2	НЛ-05/02-2025-ИОС-2	Часть 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Книга 2. Архитектурно-художественная подсветка						ИОС-2	
		4.6	НЛ-05/02-2025-МР	Часть 6. Методики проведения реставрационных работ						МР	
		4.7	НЛ-05/02-2025-ПОР	Часть 7. Проект организации реставрации (строительства)						ПОР	
		4.8	НЛ-05/02-2025-ОДИ	Часть 8. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов и малоподвижных групп населения к объектам культурного наследия						ОДИ	
		4.9.1	НЛ-05/02-2025-СМ-1	Часть 9. Сметная документация. Книга 1. Пояснительная записка.						СМ-1	
		4.9.2	НЛ-05/02-2025-СМ-2	Часть 9. Сметная документация. Книга 2. Сводный сметный расчет стоимости строительства.						СМ-2	
		4.9.3	НЛ-05/02-2025-СМ-3	Часть 9. Сметная документация. Книга 3. Объектные и локальные сметные расчеты.						СМ-3	
		4.9.4	НЛ-05/02-2025-СМ-4	Часть 9. Сметная документация. Книга 4. Конъюнктурный анализ.						СМ-4	
		4.9.5	НЛ-05/02-2025-СМ-5	Часть 9. Сметная документация. Книга 5. Ведомости объемов работ.						СМ-5	
				Раздел 5. Проект реставрации и приспособления. Стадия Рабочая документация							
		5.1	НЛ-05/02-2025-ГП	Часть 1. Генеральный план						ГП	
		5.2	НЛ-05/02-2025-АР.Р	Часть 2. Архитектурные решения						АР.Р	
5.3	НЛ-05/02-2025-КР.Р	Часть 3. Конструктивные решения						КР.Р			
5.4	НЛ-05/02-2025-ВН	Часть 4. Система охранного телевидения						ВН			
5.5	НЛ-05/02-2025-АХП	Часть 5. Архитектурно-художественная подсветка						АХП			
								НЛ-05/02-2025-СП		Лист	
										2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ.....	2
2 СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН	4
3 КРАТКИЕ ИСТОРИКО-АРХИВНЫЕ И БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ, АРХИТЕКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	5
4 ОПИСАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА.....	14
5 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, КОНСТРУКТИВНЫХ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	16
5.1 АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	16
5.2 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	20
5.3 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ	23

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

НЛК-05/02-2025-ПЗ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Карпова				06.25
Н. контр.	Киеня				06.25
ГАП	Карпова				06.25
ГИП	Александров				04.25

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	24



1 ВВЕДЕНИЕ

Исследуемый объект, является объектом культурного наследия федерального значения «Памятник «Невский порог», расположенный по адресу: Ленинградская область, Кировский район, г. Отрадное, Ленинградское шоссе, 100/1 (см. Рис. 1). Объект является ансамблем и входит в состав объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль «Зеленый пояс Славы Ленинграда».

Рассматриваемый объект включен в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации распоряжением №20815-р от 27.11.2015 г., изданным Министерством культуры РФ и присвоен регистрационный номер ОКН №471520280300556.

Объект принят на охрану Постановлением Совета Министров РСФСР от 04.12.1974г №624 «О дополнении и частичном изменении постановления Совета Министров РСФСР от 30.08.1960г №1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры РСФСР»» и присвоен охранный статус – памятник государственного значения.

Границы территории рассматриваемого объекта культурного наследия утверждены Приказом комитета по культуре Ленинградской области от 30.09.2013 № 44 «Об установлении границы территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль «Зеленый пояс Славы Ленинграда»: Памятник «Невский порог»».

Зоны охраны объекта культурного наследия утверждены Приказом комитета по культуре Ленинградской области от 03.07.2015 № 01-03/15-32 «Об утверждении границ зон охраны объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль «Зеленый пояс Славы Ленинграда», а также требований к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах данных зон».

Предмет охраны рассматриваемого объекта культурного наследия утвержден Приказом комитета по культуре Ленинградской области от 04.03.2015 № 01-03/15-2 «Об установлении предметов охраны объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль «Зеленый пояс Славы Ленинграда».

Охранное обязательство Пользователя утверждено Распоряжением комитета по культуре Ленинградской области от 22.03.2016 №01-04/16-41 «Об утверждении охранного обязательства собственника или иного законного владельца объекта культурного наследия федерального значения «Памятник «Невский порог»».

Взам. Инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	НЛК-05/02-2025-ПЗ		Лист
								2

Данные согласно Технического паспорта (Инвентарный номер №б/н) на сооружение «Памятник-стела на «Дороге жизни»», расположенный по адресу: Ленинградская область, Кировский район, г. Отрадное, Ленинградское шоссе, 100/1 (см. табл.1):

Таблица 1 Данные по объекту

Наименование показателя	Значение
Год постройки	1944-1964 гг
Общая площадь объекта, м2	5971

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						НЛК-05/02-2025-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

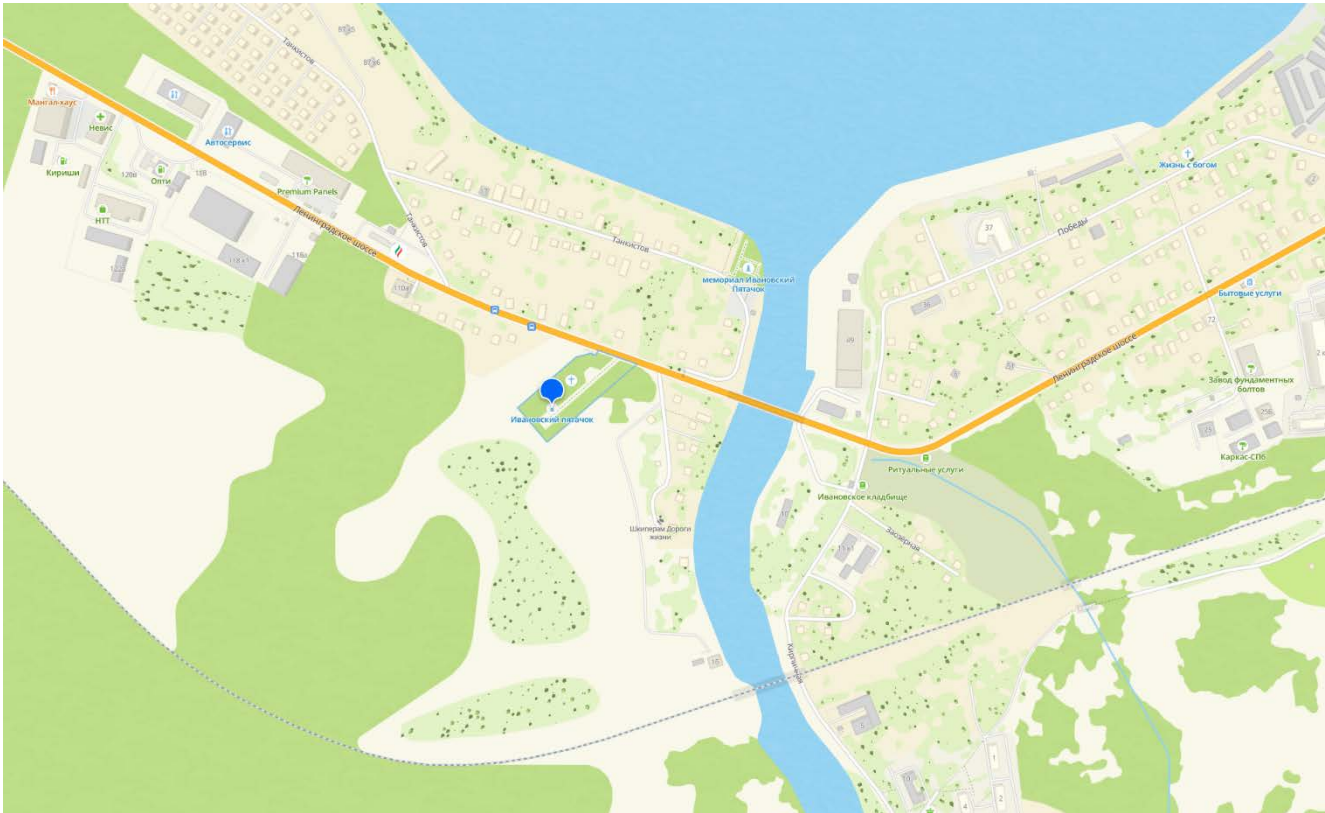


Рисунок 1 Ситуационный план



– Исследуемый объект «Памятник «Невский порог», расположенный по адресу: Ленинградская область, Кировский район, г. Отрадное, Ленинградское шоссе, 100/1

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	НЛК-05/02-2025-ПЗ				
						Лист				
						4				

Первоначальный облик памятника

На лицевой плоскости стелы-балки были укреплены бронзовые рельефы – образы защитников рубежа. Здесь были изображены матросы в бескозырках, танкисты в ребристых шлемах, пехотинцы в касках, бородатые и совсем юные ополченцы, девушки-сандружинницы в косынках. Темный тон патированной бронзы как бы подчеркивает суровость момента.

² Косточкин В.В. Поясом немеркнувшей славы. – М.: «Искусство», 1975. – С.105.

Взам. Инв. №		звезды.2 Строгие формы формы монумента полны силы и напряженности, правильно найденные пропорции составных частей, их размеры, соотношение сторон и материал – монолитный железобетон – через образный язык архитектуры выражают идею стойкости, непреклонности и силы. На лицевой плоскости стелы-балки были укреплены бронзовые рельефы – образы защитников рубежа. Здесь были изображены матросы в бескозырках, танкисты в ребристых шлемах, пехотинцы в касках, бородатые и совсем юные ополченцы, девушки-сандружинницы в косынках. Темный тон патированной бронзы как бы подчеркивает суровость момента. _____ ¹ ЦГАКФФД СПб. Фотодокументы. Опись 1БР-12. Ед.хр.16063 ² Косточкин В.В. Поясом немеркнувшей славы. – М.: «Искусство», 1975. – С.105.						
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
							НЛК-05/02-2025-ПЗ	Лист
								5
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

На обратной стороне балки-стелы из накладных металлических букв была сделана надпись в три ряда с посвящением, перечислены подразделения Советской Армия и Флота, которые сражались на этом рубеже обороны Ленинграда:

НА ЭТОМ РУБЕЖЕ В 1941-1944 гг. СТОЯЛИ НАСМЕРТЬ ЗАЩИТНИКИ ГОРОДА ЛЕНИНА, ВОИНЫ 43, 85, 86, 136, 90, 268 СТРЕЛКОВЫХ ДИВИЗИЙ, 1, 61 ТАНКОВЫХ БРИГАД, 12 ГВАРДЕЙСКОГО, 26 АРТИЛЛЕРИЙСКОГО, 175, 184 МИНОМЕТНЫХ, 380, 690 ПРОТИВОТАНКОВЫХ, 434 ЗЕНИТНОГО, 286 АВИАЦИОННОГО ПОЛКОВ И МОРЯКИ КАНОНЕРСКОЙ ЛОДКИ «ЗЕЯ».3

Около памятника выстроены в ряд тридцать противотанковых надолб пирамидальной формы, которые были собраны с линии обороны. На одной из них неизвестный автор написал: «Путник, передай Ленинграду – враг не прошел».

«Невский порог» связывался с шоссе благоустроенной дорогой, имеющей в трех местах подъемы, в пять ступеней каждый. Дорога была посыпана красным кирпичным щебнем. Ступени и подпорки стен в местах подъемов выполнены из элементов сборного бетона.

Справа от памятника перпендикулярно шоссе были посажены еловые аллеи, всего планировалось высадить 196 голубых елей. В стороне от эспланады, с правой стороны на насыпном холме сохранилась первоначальная темная вертикальная плита с профилем воина в каске. На момент сооружения памятника эта плита осталась в стороне, сам холм и местность вокруг заросли травой, не было организовано никаких дорожек и подходов к этому памятному знаку. По правую сторону от него возвышались четыре флагштока.

Современное состояние

В 80-х гг. XX века памятник начинает расширяться, расчищается пространство вокруг насыпного холма, выравнивается площадка, позади памятного знака с профилем воина устраивается пешеходная дорожка. По решению Леноблисполкома от 26/УП-82 №326 здесь, на склоне холма этого памятного знака, предусмотрено было установить памятную доску в честь 4-й Дзержинской дивизии народного ополчения. На одной из фотографий 1983 года⁴ видно, что по левую сторону холма лежит гранитная плита, снизу и сбоку поддерживаемая бетонными блоками. На гранитной плите выгравирована надпись: «На этом рубеже 4 сентября 1941 года воины 4-й дивизии народного ополчения первыми остановили немецко-фашистские войска, рвавшие к Ленинграду. 4-я дивизия народного ополчения была сформирована в Дзержинском районе Ленинграда в июле 1941 года».

³ Ганшин В.И., Сердобольский О.М. Кольцо памяти, кольцо славы. – Л.: Лениздат, 1988. – С.60.

⁴ Илл. 46. Памятник «Невский порог». Фрагмент памятного знака. 1983 г.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЛК-05/02-2025-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Позже, в период с 1983 по сентябрь 1992 года⁵, в двадцати метрах восточнее монумента с бронзовыми лицами по правой границе площадки на постаменте неправильной формы был установлен серый гранитный камень с рельефным поясным изображением солдата и та самая прямоугольная гранитная плита с надписью в память о 4-й ДНО.

В 2001 году со стелы была демонтирована и увезена неизвестными лицами большая часть барельефов и срезана часть накладных букв с обратной стороны. На сегодняшний день барельефы так и не восстановлены, на их месте натянут баннер с изображением георгиевской ленты и фотографиями бойцов. Текст на обратной стороне обелиска изменен, он выложен из металлических букв в два ряда и гласит: «Здесь храбрые воины Ленинградского фронта нанесли сокрушительный удар немцам и овладели важным предмостным укреплением врага. Бойцы 268 стрелковой дивизии под командованием полковника С.И. Донского перешли в наступление и форсировали р. Тосну, захватили плацдарм на ее правом берегу у д. Ивановское». В эту надпись закралось две неточности: ошибка в фамилии командира и в его звании. На момент Усть-Тосненской наступательной операции командир 268 стрелковой дивизии был в звании генерал-майора, звали его Семен Иванович Донсков.

Чуть позади мемориала, с левой его стороны установлена памятная гранитная плита с изображениями звезды, двух гвоздик и текстом: «Воинам 268-й Мгинской Краснознаменной стрелковой дивизии погибшим 1941-1944 гг. От ветеранов и родственников. Вечная память». Вероятно, эта плита была установлена в 2000-е, после совершившегося акта вандализма по отношению к памятнику.

В 2000-м году архитектором С.Г. Наумовым из г. Кировска был разработан проект часовни для размещения её в районе мемориала «Невский порог». Часовня в честь архистратига Божия Михаила была установлена севернее основного монумента, за еловой аллеей и ориентирована алтарем на восток. Объемно-пространственная композиция представляет собой квадратный в плане одноэтажный объем. Цокольная часть выполнена из кирпича, окрашена в серый цвет, идёт по всему периметру часовни, прерываясь только у дверного проема. Восточная стена часовни полностью выложена кирпичом, посередине стены установлен крест. Остальные стены выполнены в виде кирпичных квадратных в сечении колонн таким образом, что зрители снаружи часовни могут видеть службу, не заходя внутрь. В западной стене – дверной проем без какого-либо заполнения. Дверной проем перекрыт балкой, а над ней – заложённый досками оконный арочный проем, к которому прибито изображение Архангела Михаила. Кровля четырехскатная, покрыта синей металлочерепицей. Снизу подшита металлическим профлистом. Над кровлей возвышается барабан с куполом и яблоко с православным крестом. Барабан цилиндрической формы, открытый, по периметру установлены металлические колонки как на всю длину барабана, так и

⁵ Илл. 54. Памятник «Невский порог». 1992 г.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЛК-05/02-2025-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

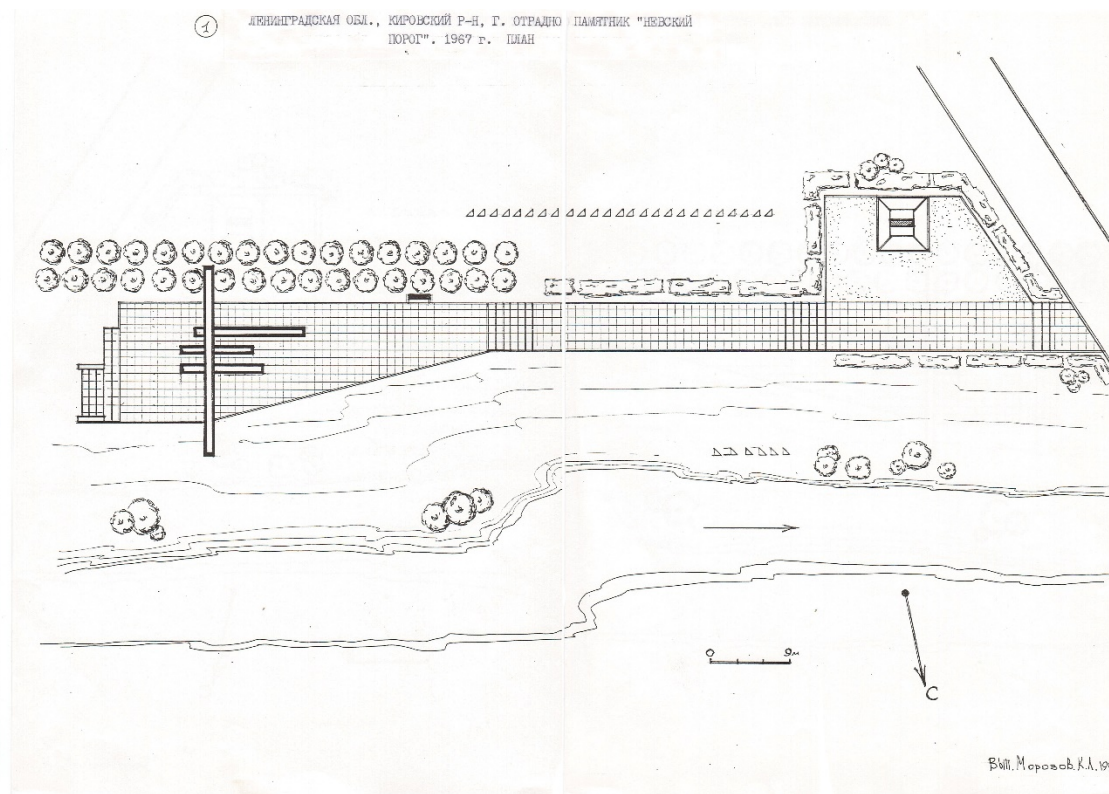
свешивающиеся сверху примерно на треть высоты. Короткие и длинные колонки чередуются с одинаковым ритмом. Купол обшит металлическими листами и окрашен в синий цвет. Яблоко и крест – белые.

За памятным знаком в начале 2000-х была организована аллея памяти. По ходатайству председателей Совета ветеранов ВОВ, малолетних узников, блокадников, тружеников тыла, Всероссийской организации «Союз Чернобыль» администрацией города Отрадное на этой «Аллее памяти» были установлены 5 памятных плит. 22 июня 2005 г. была установлена плита «Малолетним узникам, павшим в застенках фашистских концлагерей». 25 апреля 2006 г. – плита «В память о жертвах радиационных катастроф и ядерных испытаний». 27 января 2007 г. – в память о героизме людей, отстоявших город Ленинград в суровые дни Блокады. 15 февраля – плита в память воинам-интернационалистам. И 26 августа 2008 года – в память о тружениках тыла. У этих памятных плит каждый год проходят акции памяти.

На площадке перед памятным знаком с профилем воина с правой стороны установлена гранитная плита с изображением пятиконечной звезды и надписью: «ПАМЯТИ воинов 136 стрелковой дивизии погибших на Усть-Тосненском плацдарме ПОСВЯЩАЕТСЯ».

Между Аллеей памяти и часовней установлено восемь надолб. На первой надолбе поновлена надпись «Путник, передай Ленинграду – враг не прошел».. Пешеходные дорожки к часовне не организованы. За часовней находится братское кладбище, огороженное металлическими столбиками с цепями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										8
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	НЛК-05/02-2025-ПЗ				



Илл. № 1. Памятник «Невский порог». План. 1996 г.



Илл. № 2. Памятник «Невский порог». 1967 г..

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НЛК-05/02-2025-ПЗ



Илл. № 3. Памятник «Невский порог». Памятный знак. 1967 г.



Илл. № 4. Памятник «Невский порог». 1967 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НЛК-05/02-2025-ПЗ



Илл. № 5. Памятник «Невский порог». 1968 г.



Илл. 6. Памятник «Невский порог». 1973 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

НЛК-05/02-2025-ПЗ

Лист

11



pastvu.com/614170 uploaded by prostislav1

Илл. 9. Памятник «Невский порог». 1980 г.



Илл. 10. Памятник «Невский порог». 1987 г.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

НЛК-05/02-2025-ПЗ

Лист

13

4 ОПИСАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА

К основным дефектам рассматриваемого объекта относятся:

Основные дефекты бетонной стелы:

- Трудноудаляемые и легкоудаляемые загрязнения поверхности;
- Скопление загрязнений на горизонтальных плоскостях, потеки загрязнений;
- Обрастание мхами, сине-зелеными водорослями, лишайниками;
- Прорастание самосевной растительности;
- Многослойная окраска поверхностей надписей;
- Участки краски различной толщины, участки фактурности поверхности, застывшие наплывы, потеки краски;
- Деструкция окрасочных слоев в виде шелушения и отслаивание верхних красочных слоев от предыдущих слоев краски;
- Деструкция бетона в виде расслаивания, осыпания фрагментов;
- Наличие ремонтных цемент содержащих составов на поверхности отделки;
- Дефекты в виде сколов, выбоин, утраты мелких и крупных фрагментов;
- Локально – обнажение значительно корродированной арматуры;
- Утрата исторического металлического барельефа на лицевой поверхности горизонтальной «стелы-балки»;
- Утрата исторической надписи на обратной стороне горизонтальной «стелы-балки»

Основные дефекты гранитных стел:

- Трудноудаляемые и легкоудаляемые загрязнения поверхности;
- Биопоражение и разрушение камня в местах постоянного намокания, обрастание мхами, сине-зелеными водорослями, лишайниками;
- Скопление почвенных загрязнений на горизонтальных плоскостях, в поднутрениях рельефов;
- Дефекты в виде мелких сколов, выбоин;
- Дефекты в виде царапин, щербин;
- Деструкция и утраты красочных слоев надписей;
- Следы многослойного окрашивания букв надписей, ремонтных перекрасок составами разных колеров.

Основные дефекты металлической стелы:

- Трудноудаляемые и легкоудаляемые загрязнения поверхности, скопление загрязнений на горизонтальных плоскостях;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	НЛК-05/02-2025-ПЗ			14

- Биологические загрязнения, обрастание мхами, сине-зелеными водорослями, лишайниками;
- Деструкция окрасочных слоев надписи в виде шелушения и отслаивания верхних красочных слоев от предыдущих слоев краски и грунта, кракелюр с поднятием краев;
- Дефекты красочных слоев в виде сколов, потертостей, царапин;
- Поверхностная коррозия черного металла в местах утрат окрасочного покрытия;
- Подпленочная коррозия черного металла, с выходом продуктов коррозии на поверхность;
- Устройство поздневременного ремонтного дублирующего швеллера, нарушающий общий вид памятника.

Основные дефекты ступеней дорожек и бордюров:

- Трудноудаляемые и легкоудаляемые загрязнения поверхности, потеки атмосферных осадков, скопления загрязнений на горизонтальных плоскостях;
- Прорастание самосевной растительности в швах;
- Дефекты в виде сколов, выбоин, отслоения мелких и крупных фрагментов;
- Трещины различной протяженности, направленности и степени раскрытия;
- Локальное смещение плит облицовки относительно друг друга.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	НЛК-05/02-2025-ПЗ			15

5 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ,
КОНСТРУКТИВНЫХ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В соответствии с техническим заданием и Заданием на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия» комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 04-03/25-09 от 31.01.2025 г. предлагается выполнение комплексных работ по ремонту, реставрации и благоустройству территории памятника, включающие следующие решения:

5.1 АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

По результатам комплексных научных исследований, включающих в себя: историко-архивные и библиографические исследования, обмерные чертежи, инженерно-техническое обследование строительных конструкций, а также натурные и лабораторные исследования разработан проект ремонта и реставрации объекта культурного наследия, ориентированный на максимальное сохранение первоначальных элементов памятника, восстановление отдельно утраченных элементов, а также приспособление к современному использованию.

Проектом предусмотрены следующие виды основных работ:

Реставрационные работы:

1. Реставрация бетонной стелы:
- Реставрация поверхности бетонного монумента в части «горизонтальная стела-балка-шлагбаум»:

– Комплексная очистка поверхности;

– Доочистка поверхности от окрасок, трудноудаляемых атмосферных, сажистых и корковых загрязнений методом струйно-вихревой абразивной очистки (СВАО);

– Механическая расчистка поверхности и видимых участков металлоконструкций и арматуры;

– Демонтаж деструктированного слоя отделки;

– Биоцидная обработка поверхности;

– Высушивание основы до оптимальной влажности;

– Восполнение крупных выбоин и утрат;

– Восстановление сплошной бетонной поверхности с использованием готовых смесей заводского изготовления на основе минеральных вяжущих;

– Шлифовка поверхности.

• Реставрация поверхности бетонного монумента в части трех горизонтальных опор:

– Комплексная очистка поверхности;
- | | |
|--------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |
- | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| | | | | | | НЛК-05/02-2025-ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 16 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

- Доочистка поверхности от окрасок, трудноудаляемых атмосферных, сажистых и корковых загрязнений методом струйно-вихревой абразивной очистки (СВАО);
 - Демонтаж деструктированного слоя отделки;
 - Механическая расчистка поверхности и видимых участков металлоконструкций и арматуры;
 - Биоцидная обработка поверхности;
 - Высушивание основы до оптимальной влажности;
 - Восстановление сплошной бетонной поверхности с использованием готовых смесей заводского изготовления на основе минеральных вяжущих;
 - Шлифовка поверхности.
- Восстановление утраченного металлического барельефа с изображением 25-ти собирательных образов защитников рубежа на лицевой поверхности горизонтальной «балки-стелы»;
 - Восстановление надписи «НА ЭТОМ РУБЕЖЕ В 1941-1944 гг. СТОЯЛИ НАСМЕРТЬ ЗАЩИТНИКИ ГОРОДА ЛЕНИНА, ВОИНЫ 43, 85, 86, 136, 90, 268 СТРЕЛКОВЫХ ДИВИЗИЙ, 1, 61 ТАНКОВЫХ БРИГАД, 12 ГВАРДЕЙСКОГО, 26 АРТИЛЛЕРИЙСКОГО, 175, 184 МИНОМЕТНЫХ, 380, 690 ПРОТИВОТАНКОВЫХ, 434 ЗЕНИТНОГО, 286 АВИАЦИОННОГО ПОЛКОВ И МОРЯКИ КАНОНЕРСКОЙ ЛОДКИ «ЗЕЯ» из металлических выступающих букв на обратной стороне горизонтальной «балки-стелы». Буквы выполнить из черного металла, методом отливки по форме.
2. Реставрация гранитной поверхности памятной стелы, выполненной из розового гранита с рельефным поясным изображением советского воина с оружием в руках и гранитной плитой с памятным текстом:
- Промывка поверхности;
 - Удаление биопоражений с поверхности камня;
 - Доочистка поверхности на участках с бучардированной фактурой поверхности;
 - Тонировка литер текста
3. Реставрация металлической стелы «Памятник, посвященный 4ой дивизии народного ополчения», выполненной из черного металла:
- Расчистка поверхности черного металла: химическая расчистка, очистка металла методом СВАО;
 - Реставрация поврежденных элементов;
 - Антикоррозийная обработка, фосфатирование поверхности;
 - Грунтование и финишное покрытие поверхности;
 - Демонтаж позднего дублирующего швеллера;

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. Инв. №					
• Тонировка литер текста 3. Реставрация металлической стелы «Памятник, посвященный 4ой дивизии народного ополчения», выполненной из черного металла: • Расчистка поверхности черного металла: химическая расчистка, очистка металла методом СВАО; • Реставрация поврежденных элементов; • Антикоррозийная обработка, фосфатирование поверхности; • Грунтование и финишное покрытие поверхности; • Демонтаж позднего дублирующего швеллера;											
						НЛК-05/02-2025-ПЗ					Лист
											17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- Замена основного швеллера, как элемента крепления к бетонному основанию.

4. Реставрация сохраняемых бетонных надолбов:

- Очистка поверхности от красочных слоев с использованием смывок;
- Доочистка поверхности от окрасок, трудноудаляемых атмосферных, сажистых и корковых загрязнений методом струйно-вихревой абразивной очистки (СВАО);
- Механическая расчистка поверхности и видимых участков металлоконструкций и арматуры, антикоррозийная обработка;
- Биоцидная обработка поверхности;
- Окраска поверхности;
- Восстановление исторического рукописного текста на одной из бетонных надолб: «ПУТНИК, ПЕРЕДАЙ ЛЕНИНГРАДУ – ВРАГ НЕ ПРОШЕЛ».

Ремонтные работы и благоустройство территории:

1. Ремонт гранитной поверхности памятника «Памяти воинов 136 стрелковой дивизии»:

- Промывка поверхности;
- Удаление биопоражений с поверхности камня;
- Биоцидная обработка.

2. Замена мощения, бордюров, парапетных стенок и ступеней трехуровневой эспланады:

- Замена существующих бетонных плит мощения трехуровневой «эспланады» в уровне третьего (верхнего) яруса на новые, с сохранением основных габаритов и вида материала;
- Замена покрытия площадок трехуровневой «эспланады» в уровне второго и первого яруса, выполненных из кирпичной крошки, на новые из крупноформатных бетонных плит по аналогии с плитами третьего яруса;
- Заполнение широких швов между крупноформатными плитами мелкой галькой;
- Замена покрытия боковой площадки, выполненной из кирпичной крошки, мощением из брусчатки квадратной формы мелкого формата. Данное решение позволяет визуально отделить основной каскад эспланады от прилегающей площадки и одновременно с этим позволит элементам памятников расположенных в данной зоне выглядеть сомасштабно.
- Замена бордюрного камня по периметру эспланады;
- Замена парапетных стенок на новые из сборных железобетонных элементов в архитектурном бетоне (см. КР);
- Замена ступеней на новые монолитные из архитектурного бетона.

3. Замена бетонных оснований для памятников из полированного гранита (5 шт) на новые гранитные, в тех же габаритах по плану, высотой 100 мм;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	ляет визуально отделить основной каскад эспланады от прилегающей площадки и одновременно с этим позволит элементам памятников расположенных в данной зоне выглядеть сомасштабно. • Замена бордюрного камня по периметру эспланады; • Замена парапетных стенок на новые из сборных железобетонных элементов в архитектурном бетоне (см. КР); • Замена ступеней на новые монолитные из архитектурного бетона. 3. Замена бетонных оснований для памятников из полированного гранита (5 шт) на новые гранитные, в тех же габаритах по плану, высотой 100 мм;					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	НЛК-05/02-2025-ПЗ		Лист
								18

11. Установка скамей и урн:

Элементы благоустройства в виде скамей и урн проектом предусмотрено установить на боковой площадке в уровне первого яруса эспланады. Данное размещение зоны отдыха позволяет обеспечить доступность и для маломобильных групп населения.

12. Установка информационной таблички рядом с сохраняемыми надолбами с отметкой об их историчности;

13. Перенос самовольно установленного памятника:

Перенос самовольно установленного гранитного памятника с уровня третьего яруса эспланады в уровень первого яруса за периметр боковой площадки. Проектом предусмотрена замена существующего основания на новое гранитное в виде глыбы для органичного вписания данного объекта в окружающую среду;

14. Ремонт держателей венков в уровне третьего яруса эспланады:

- Комплексная очистка поверхности металла от окрасочных наслоений;
- Антикоррозийная обработка, фосфатирование поверхности;
- Грунтование и финишное покрытие поверхности;
- Замена опор, с целью вписания данных опор в границы габаритов плит мощения для эстетического восприятия.

5.2 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предусмотрены мероприятия в соответствии с результатами обследования, представленными в томах марки ТО. Мероприятия по ремонту элементов представляют собой комплекс работ, направленных на компенсацию обнаруженных дефектов.

Для приведения рассмотренных конструктивных элементов в надежное эксплуатационное состояние и предотвращения появления новых и развития старых повреждений будет выполнен ряд работ.

Работы по горизонтальной стеле

Работы вести в следующей последовательности:

- Очистка трех бетонных блоков основания
- Покрытие эффективными гидроизолирующими составами проникающего действия
- Очистка стелы от обмазочных покрытий механическим способом
- Очистка поверхности от пыли и грязи
- Очистка бетонных сколов и оголенной арматуры
- Домастиковка бетонных сколов ремонтными смесями
- Грунтование поверхности стелы
- Установка арматуры

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЛК-05/02-2025-ПЗ	Лист 20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Торкретирование бетонной смеси
- Выравнивание поверхности
- Устройство водоотведения с покрытия (вехней грани) стелы
- Установка элементов декора

Замена элементов благоустройства

Работы вести в следующей последовательности:

- Демонтаж существующих покрытий из мелкогазмерных ЖБ элементов;
- Выемка грунта до проектных отметок;
- Укладка слоя геотекстиля для предотвращения перемешивания дренажной отсыпки с грунтом основания;
- Отсыпка подушки щебнем средней фракции с послойным трамбованием;
- Укладка слоя геотекстиля для предотвращения перемешивания дренажной отсыпки с песчаной подготовкой;
- Устройство песчаной подготовки
- Укладка бетонной плитки покрытия

Замена монолитных бортиков и ступеней

Работы вести в следующей последовательности:

- Демонтаж монолитных ступеней и подпорных стенок
- Выемка грунта до проектных отметок;
- Укладка слоя геотекстиля для предотвращения перемешивания дренажной отсыпки с грунтом основания;
- Отсыпка подушки щебнем мелкой фракции с послойным трамбованием;
- Укладка по щебню мембраны для предотвращения потери цементного молочка при бетонировании;
- Устройство подготовки из тощего бетона толщиной 100мм;
- Установка в проектное положение сборных элементов подпорных стен и бортиков;
- Обмазочная гидроизоляция боковой грани по граням, соприкасающимся с грунтом;
- Обратная засыпка пазух щебнем средней фракции;
- Укладка геотекстиля под газоном;
- Восстановление почвенно-растительного слоя.

Стальная стела

Работы вести в следующей последовательности:

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. Инв. №		НЛК-05/02-2025-ПЗ						Лист
											21
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- Демонтаж стальной стелы;
- Выемка грунта до проектных отметок;
- Укладка слоя геотекстиля для предотвращения перемешивания дренажной отсыпки с грунтом основания;
- Очистка и обеспыливание боковой поверхности бетонного постамента и его фундамента;
- Обмазочная гидроизоляция боковой поверхности бетонного постамента и его фундамента;
- Отсыпка пазух щебнем мелкой фракции с послойным трамбованием;
- Укладка профилированной мембраны с уклоном от фундамента;
- Укладка геотекстиля под газоном;
- Восстановление почвенно-растительного слоя;
- Демонтаж швеллеров постамента;
- Устройство штробы для установки направляющего швеллера;
- Очистка, огрунтовка, нанесение клея и установка нового направляющего швеллера;
- Работы по гидроизоляции и антикоррозионному покрытию швеллера;
- Установка стальной стелы.

Замена плиты пола часовни

Работы вести в следующей последовательности:

- Выполнить демонтаж плиты пола часовни
- Выполнить выемку грунта внутри часовни до отметки низа фундаментных блоков
- Выполнить очистку и обеспыливание боковой поверхности блоков фундамента
- Выполнить обмазочную гидроизоляцию боковой поверхности бетонного постамента и его фундамента
- Укладка слоя геотекстиля для предотвращения перемешивания засыпки с грунтом основания;
- Отсыпка подушки песком выемки с послойным трамбованием;
- Укладка мембраны для предотвращения потери цементного молочка при бетонировании;
- Установка арматуры и бетонирование плиты пола.

Замена отмостки часовни

Работы вести в следующей последовательности:

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. Инв. №		НЛК-05/02-2025-ПЗ						Лист
											22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Работы по замене отмостки сводятся к следующей последовательности:

- Демонтировать монолитную отмостку;
- Выемка грунта по периметру фундамента на глубину до низа фундаментных блоков;
- Обмазочная гидроизоляция боковой грани фундамента по периметру;
- Укладка слоя геотекстиля для предотвращения перемешивания дренажной отсыпки с грунтом основания;
- Засыпка песком с послойным трамбованием;
- Уложить профилированную мембрану с уклоном от фундамента;
- Укладка бетонной брусчатки;
- Восстановление почвенно-растительного слоя.

5.3 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Проектом предусматривается система охранного телевидения (видеонаблюдения) и архитектурная подсветка объекта.

Архитектурная подсветка:

Точкой подключения электроприемников является опора №7 на границе участка. Электропитание наружного освещения выполняется от щита ЩУО расположенного на участке. От ЩУО электроснабжение освещения выполнено группами ~220В, проложенными в земле радиально от щита. Кабели защищены дифференциальными автоматическими выключателями с током срабатывания 30мА. Электроснабжение выполнено в соответствии СП 256.1325800.2016, ПУЭ по III категории надежности электроснабжения. Напряжение питания – ~0,4 кВ.

Основные показатели системы электроснабжения:

$P_p = 2,36 \text{кВ}$; $\cos\phi = 0,95$; $I_p = 3,8 \text{А}$; $U_{ном} = 0,38 \text{кВ}$.

В щите ЩУО предусмотрена установка счетчиков учета электрической энергии. Счетчик электроэнергии выбран многотарифный трехфазный типа Меркурий 234 ARTMX2-01 (D)PBR.G, прямого включения, номинальным током 5 (60)А, класса точности 1.

Освещение объекта разбито на 4 группы потребителей. Освещение главной горизонтальной стеллы-балки выделено отдельной группой. В качестве осветительной арматуры приняты источники света из светодиодных светильников.

Освещение пешеходных дорожек выполнено светодиодными светильниками, расчетное освещение обеспечивает освещенность пешеходных дорожек;

Включение и отключение осветительной установки осуществляется от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности. Так же предусмотрено включение/отключение осветительной установки кнопками и переключателями, установленными на дверях ящика.

Система охранного телевидения:

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЛК-05/02-2025-ПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Система охранного телевидения (СОТ) охватывает потенциально опасные участки и критические элементы на территории объекта защиты.

Оборудованию системы видеонаблюдения подлежат следующие зоны:

- Периметр объекта;
- Охранные зоны объекта, обозначенные Техническим заданием;

На защищаемом объекте устанавливается 18 IP сетевых видеокамер LTV-5CNSD20-Z20-RU, PTZ, предназначенные для наружного наблюдения и укомплектованных объективами с автоматической регулировкой диафрагмы и термокожухом, защищающим камеру от воздействия внешней среды.

Видеокамеры устанавливаются на специализированные кронштейны устанавливаемые на проектируемые столбы на высоте 3,2 метра от земли.

Электропитание видеокамер осуществляется от коммутатора, встроенного в термошкаф PSW-2G8F+UPS-Box. Согласно руководству по эксплуатации на PSW-2G8F+UPS-Box оценка времени бесперебойной работы, время работы видеокамер от встроенных аккумуляторных батарей более 2 часов. Аппаратура приема и записи устанавливается в термошкаф OS-46TB1.

Предусматривается установка 2х 16-канальных IP-видеорегистраторов LTV-GNVR-E163. В видеорегистраторы устанавливаются жесткие диски для хранения записей с видеокамер на 6 ТБ.

Проектной документацией предусматривается передача видеоинформации в ГКУ ЛО «РМЦ» согласно ТУ №134/08/04-02 от 08.08.2025 от ГКУ ЛО «РМЦ». Канал связи с необходимой пропускной способностью (не менее 2Мбит/с на одну видеокамеру) предоставляется по Техническим условиям ООО «Комфортел» на присоединение к сетям связи.

Согласно положений ТУ №134/08/04-02 от 08.08.2025 от ГКУ ЛО «РМЦ» пункт 5.2.7 «Обеспечить автономную работу системы при отключении электроснабжения в течении не менее 2х часов» выполняется установкой аккумуляторных батарей в термошкафы.

Подключение уличных видеокамер к коммутатору осуществляется кабелем UTP-4 cat 5e. Электропитание блоков питания осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц силовым кабелем согласно расчетов раздела электроснабжения.

Кабельные линии по проложить в траншее в земле в ПНД трубе и по столбам.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

							НЛК-05/02-2025-ПЗ	Лист
								24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			