БЮРО
ИНЖЕНЕРНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТОО «Бюро Инженерного Проектирования»
ГСЛ №014307 от 27.12.2017г.

ТОО "Казахский Научно-исследовательский и проектный институт материальной культуры"
ГСЛ №21022986 от 23.07.2021

КАЗАХСКИЙ НАУЧНО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Рабочий проект

«Строительство ограждения в архитектурном стиле средневековья Национального парка под открытым небом на основе археологических раскопок древнего городища Бозок» в городе Нур-Султан, район «Есиль», севернее жилого массива «Ильинка»

1022-IFLS-DD-ЭОФ
Альбом 3.3.10.

Фасадное электроосвещение

Нур-Султан 2021

БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТОО «Бюро Инженерного Проектирования»
ГСЛ №014307 от 27.12.2017г.

ТОО "Казахский Научно-исследовательский и проектный институт материальной культуры"
ГСЛ №21022986 от 23.07.2021

КАЗАХСКИЙ НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Рабочий проект

«Строительство ограждения в архитектурном стиле средневековья Национального парка под открытым небом на основе археологических раскопок древнего городища Бозок» в городе Нур-Султан, район «Есиль», севернее жилого массива «Ильинка»

1022-IFLS-DD-ЭОФ
Альбом 3.3.10.

Фасадное электроосвещение

Генеральный директор _____ Р. Гузырь

Главный инженер проекта: _____ Н. Ипатов

И.О. Генерального директора: _____ О. Кутдусова

Нур-Султан 2021

Согласовано:
Кадыр А.
Сектор АР

Согласовано:
Сапарова Г.
Бессарабов А.
Татембаев Б.
Сектор ВК
Сектор ЭОМ
Сектор ОВ

Согласовано:
Абдкадиров Р.
Айтпаев А.
Шураев А.
Сектор ГП
Сектор КЖ, КМ
Сектор ТХ

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей марки ЭОФ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная схема фасадного электроосвещения	
3	План электроосвещения фасада на отм. 0.000	
4	План электроосвещения фасада на отм. +5.700	
5	План электроосвещения фасада на отм. +8.400	
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-18-2003	Инструкция по проектированию наружного	
	электрического освещения городов,	
	поселков и сельских населенных пунктов	
	Прилагаемые документы	
01-2017-01-02-ЭОФ .СО	Спецификация оборудования, изделий и	1 лист
	материалов	

В настоящем рабочем проекте все принятые технические решения по сетевым сооружениям, оборудованию и технологической части предусмотрены и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности, включая электро-, пожаро- и взрывобезопасноть, эксплуатация запроектированной электроустановки, сооруженной по данному проекту, безопасна.

Главный инженер проекта _____ Ипатов

Основные технические показатели

Наименование	Числовое значение	Примечание
Напряжение сети, В	380/220	
Категория надежности	III	
Расчетная мощность фасадного электроосвещения, кВт	5,3	
cos ф для светодиодных ламп	0,95	
Коэффициент спроса	1	
Потери напряжения в линиях освещения не превышают,%	1,0	
Светильник фасадного освещения, шт	440	
Длина проектируемой линии фасадного освещения, м	1200	

Фасадное электроосвещение

Проектом предусмотрена архитектурная подсветка фасадов проектируемого объекта. Для управления фасадным электроосвещением предусмотрена установка щитов ЩОФ и ЯУО 9601, размещенных в электрощитовой

Для подсветки фасадов выбраны настенные светодиодные светильники

Распределительная сеть фасадного электроосвещения выполнена силовым кабелем с медными жилами, с ПВХ изоляцией типа ВВГ, расчетного сечения, проложенным в гофрированной трубе

Подключение светильников к фазам распределительной сети произведено равномерно. Линии распределительной сети расчитаны по потере напряжения.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СНиП 4.04-10-2002г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Ипатов			
Разработал		Бессарабов			
Проверил		Ипатов			
Н. контр.		Жумай			

1022-IFLS-DD-ЭОФ

«Строительство ограждения в архитектурном стиле средневековья Национального парка под открытым небом на основе археологических раскопок древнего городища Бозок» Министерства культуры и спорта Республики Казахстан в городе Нур-Султан, район «Есиль», севернее жилого массива «Ильинка»

Северный портал

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
КАЗАХСКИЙ НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Кол, число жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Руст. или Рном. кВт	Электроприемник: Iрасч. или Iном. Iпуск, А	Электроприемник: Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЭОФ ЯУО 9601 Ру=5,3 кВт Рр=5,3 кВт Ip=8,5 А cosФ=0,95	1 ВА 47 29 3Р 100 25											ЩОН	5,3	8,5 / -	Ввод 380/220 В от ЩР
	2 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л1	0,48	0,76 / -	Светильники фасадного осевщения №1-№20
					2	Л1	ВВГ	5х2,5	125	П25	125				
	3 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л2	0,9	1,4 / -	Светильники фасадного осевщения №21-№57
					2	Л2	ВВГ	5х2,5	230	П25	230				
	4 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л3	0,3	0,5 / -	Светильники фасадного осевщения №2.1-№2.27
					2	Л3	ВВГ	5х2,5	110	П25	110				
	5 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л4	0,2	0,3 / -	Светильники фасадного осевщения №3.1-№3.7
					2	Л4	ВВГ	5х2,5	80	П25	80				
	6 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л5	1,52	2,4 / -	Светильники фасадного осевщения №4.1-№4.41
					2	Л5	ВВГ	5х2,5	160	П25	160				
	7 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л6	0,56	0,89 / -	Светильники фасадного осевщения №5.1-№5.14
					2	Л6	ВВГ	5х2,5	80	П25	80				
	8 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л7	0,2	0,32 / -	Светильники фасадного осевщения №6.1-№6.129
					2	Л7	ВВГ	5х2,5	90	П25	90				
	9 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л8	0,2	0,32 / -	Светильники фасадного осевщения №7.1-№7.116
					2	Л8	ВВГ	5х2,5	160	П25	160				
	10 ВА 47 29 3Р 100 16				-	-	-	-	-	-	-	Л9	0,75	1,2 / -	Светильники фасадного осевщения №8.1-№8.22
					2	Л9	ВВГ	5х2,5	88	П25	88				

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Ипатов			
Разработал		Бессарабов			
Проверил		Ипатов			
Н. контр.		Жумай			

1022-IFLS-DD-ЭОФ

«Строительство ограждения в архитектурном стиле средневековья Национального парка под открытым небом на основе археологических раскопок древнего городища Бозок» Министерства культуры и спорта Республики Казахстан в городе Нур-Султан, район «Есиль», севернее жилого массива «Ильинка»

Северный портал

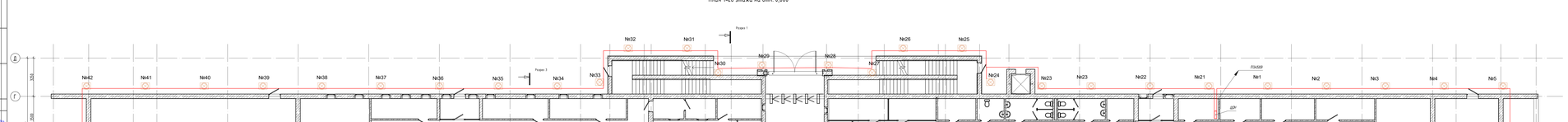
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Однолинейная схема фасадного электроосвещения ЩОН-1

БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

КАЗАХСКИЙ НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

План 1-го этажа на отм. 0,000



Ведомость осветительных приборов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Светодиодный прожектор	65	
2		Светодиодные линейные прожектор	43	
3		Светодиодный светильник лестничный	235	
4		Настенный Фонарь	40	высота от пола = 2.000
5		Настенный Фонарь	28	

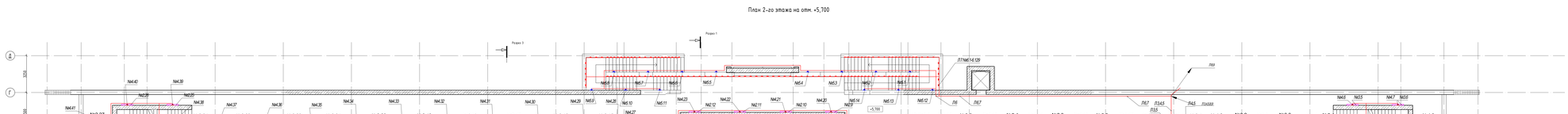
							1022-ИЛ.С-ОО-ЭОФ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата		Организация-исполнитель: Государственное учреждение "Национальный парк "Кенесары" Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Республика Казахстан, город Астана, улица Кенесары, дом 53
ГИП		Ибраев				Сибирский портал	
Разработал		Бахтиярбай					
Проверил		Ибраев				План фасадного электроснабжения на отм. 0.000	
Н.контр.		Жумаш					

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

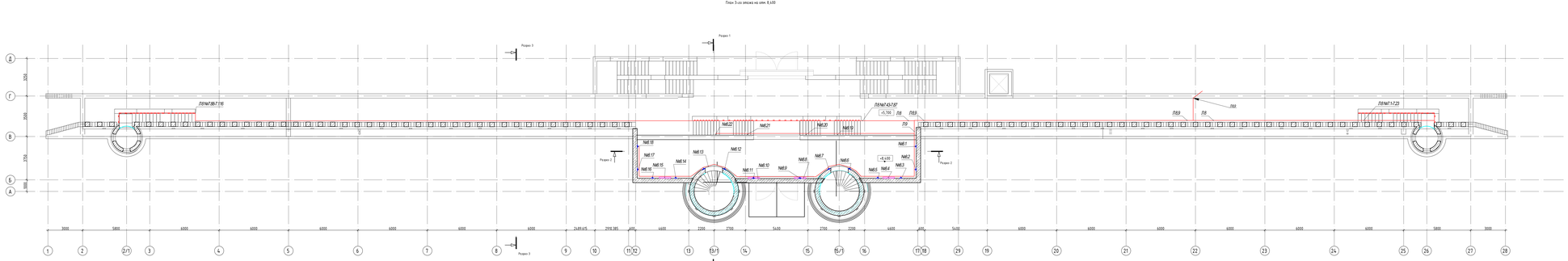
Согласовано
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Сектор ДР Кошкин А.
Сектор ВК Бахтиярбай А.
Сектор ЭСМ Ибраев А.
Сектор ВК Бахтиярбай А.
Сектор ОВ Сулейменов Г.
Сектор ПС Ибраев А.
Сектор ПС Жумаш А.
Сектор ОВ Жумаш А.

План 2-го этажа на отм. +5,700



План 3-го этажа на отм. 8.400



Ведомость осветительных приборов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Светодиодный прожектор	66	
2		Светодиодные линейные прожектор	43	
3		Светодиодный светильник лестничный	235	
4		Настенный Фонарь	40	высота от пола = 2.000
5		Настенный Фонарь	28	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	1022-ИЛ.5-ОО-ЭОФ

Организация-исполнитель: Государственное учреждение «Управление капитального строительства Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан» Республика Казахстан, город Астана, улица Кенесары, дом 47/1, почтовый индекс 010000

ГИП	Ивашкин		
Разработал	Бахтерибай		
Проверил	Ивашкин		
Н.контр.	Жумаш		

Сибирский тоннель

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План фасадного электроосвещения на отм. +8.400

ТОО «Казгипротранс» ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Согласовано:
Сектор ДР
Сектор ВК
Сектор ЭСМ
Сектор ПС
Сектор СС
Сектор ПЗ
Сектор ПК
Сектор ПА
Согласовано:
Сектор ВК Бекмурзина А.
Сектор ЭСМ Ташенова А.
Согласовано:
Сектор ПК Жуланова А.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	*Код* оборудования изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса ед, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Низковольтное оборудование							
1(ЩОФ)	Щит с монтажной панелью, в том числе:	ЩМП-4.6.2-0 36 УХЛ3		"ИЭК"	шт	1		ТОО "ТД ЭЛЕКТРОЦЕНТР" г. Астана тел. 370-271,370-613
	На вводе: - ВА47-29 3Р 25А - 1 шт.							
	На линии: - ВА47-29 3Р 16А - 9 шт;							
2	Ящик управления освещением	ЯУО 9601		ООО "ДЗНВА"	шт	1		
	Светотехническое оборудование							
1	Светодиодный светильник архитектурногого освещения, N-24 Вт	LEADER LED 30 A15x140		"Световые технологии"	шт	66		
2	Светодиодный светильник архитектурногого освещения, N-13 Вт	WASHLINE ECO LED 12 3000K		"Световые технологии"	шт	43		
3	Светильник функционально-декоративного освещения, N-1,7 Вт	DECA LED 2 3000K		"Световые технологии"	шт	245		
4	Светодиодный светильник архитектурногого освещения, N-40 Вт	Факел LED galad		"Световые технологии"	шт	86		
	Кабельная продукция							
1	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией в ПВХ	ВВГ - 0,66 кВ		ОАО"КазЭнергоКабель" г.Павлодар				
	оболочке, сеч.мм2:							
	5х2,5				км	1,200		
2	Кабель контрольный с медными жилами с ПВХ изоляцией	КВВГ 4х1		ОАО"КазЭнергоКабель" г.Павлодар				
	в ПВХ оболочке				км	0,010	100кг/км	
	Трубные изделия							
1	Гофрированная труба из ПНД (серия7), Ф 25 мм	ТУ3491-011-47022248-2003		ЗАО "ДКС"	м	1200		
	Электроустановочные изделия							
1	Коробка монтажная пласмассовая ответвительная для скрытой	КМ-202		"BYLECTRICA"	шт	20		ТОО "ТД ЭЛЕКТРОЦЕНТР" г. Астана тел. 370-271,370-613
	проводки, IP 20							

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022-IFLS-DD-ЭОФ.СО

«Строительство ограждения в архитектурном стиле средневековья Национального парка под открытым небом на основе археологических раскопок древнего городища Бозок» Министерства культуры и спорта Республики Казахстан в городе Нур-Султан, район «Есиль», севернее жилого массива «Ильинка»

ГИП	Ипатов	
Разработал	Бессарабов	
Проверил	Ипатов	
Н. контр.	Жумай	

Северный портал

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Сецификация оборудования, изделий и материалов

БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

КАЗАХСКИЙ НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ