



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

## **ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР**

ИНН 2723198363 КПП 272201001 ОГРН 1182724000117

680000, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Дзержинского, д. 56, помещ. III ((1-33), в том числе III (6-13, 24-30),  
тел. 8 (4212) 35-83-30, e-mail: [dpc-18@mail.ru](mailto:dpc-18@mail.ru) web: [www.dvprojekt.ru](http://www.dvprojekt.ru)

---

Свидетельство №0279-2018-2722080707-п-97 от 15.03.2018

### **Благоустройство дворовой территории по адресу пос. Николаевка, ул. Строительная, 24**

Рабочая документация

**Наружное освещение**

**ДВПЦ-53-22-ЭН**

Хабаровск 2022

ООО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР»  
Свидетельство №0279-2018-2722080707-п-97 от 15.03.2018

**Благоустройство дворовой территории по адресу  
пос. Николаевка, ул. Строительная, 24**

Рабочая документация

**Наружное освещение**

**ДВПЦ-53-22-ЭН**

ДИРЕКТОР

Н.С. Божок

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

М.А. Казымов

Хабаровск 2022

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
ДВПЦ-53-22-ГП	Генеральный план	
ДВПЦ-53-22-ЭН	Наружное освещение	
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План наружного освещения М1:500	
4	Схема подключения автономной системы освещения на солнечных батареях	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 52.13330.2011	Искусственное и естественное освещение	
	ПУЭ седьмое издание	
	Прилагаемые документы	
ДВПЦ-53-22-ЭН.С1	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	1 лист
	Расчет освещенности	3 листа

Общие указания (начало)

Данным комплектом рабочей документации предусмотрено наружное освещение дворовой территории по адресу пос. Смидович, пер. Почтовый, 3".

Проект наружного освещения объекта разработан на основании задания на проектирование, генерального плана М1:500 и выполнен в соответствии с действующими нормами и стандартами, в том числе:

- ПУЭ седьмого издания;
- РД 34.20.185-94 - «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- СП 52.13330.2011 - актуализированная редакция СНиП 23-05-95 "Искусственное и естественное освещение".
- ГОСТ Р21.101.2020- Система проектной документации для строительства "Основные требования к проектной и рабочей документации"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно - гигиенических, противо- пожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Нормируемая освещенность -10 лк.

Для наружного освещения в проекте предусмотрены к применению комплектные автономные источники освещения на солнечных батареях типа GS-Lux SE-60/300, со светодиодным светильником 60 Вт.

Данный осветительный комплект рассчитан на работу светильника от полностью заряженного аккумулятора не менее трех ночей в летнее время в случае полного отсутствия солнечного света. В реальных же условиях периодически то ясной, то пасмурной погоды данный комплект обеспечивает ежедневную бесперебойную работу светильника.

						ДВПЦ-53-22-ЭН		
						"Благоустройство дворовой территории по адресу пос. Николаевка, ул. Строительная, 24"		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Маркина				02.22			Листов
Проверил	Пашутина				02.22		Р	1
Нконтр.	Пашутина				02.22			4
ГИП	Казымов				02.22	Общие данные (начало)	ООО"Дальневосточный Проектный Центр"	

Общие указания (окончание)





В течении светового дня солнечные батареи (панели) вырабатывают низковольтную электроэнергию, которая в свою очередь накапливается в гелевых аккумуляторах, в темное время суток включается светильник, работающий от этих АКБ, работу всей системы организует и регулирует контроллер. Контроллер заряда АКБ защищает аккумулятор от перезаряда и излишнего переразряда (что обеспечивает долговременный срок эксплуатации АКБ). Кроме того контроллер так же выполняет функцию датчика света, т.е. при наступлении темноты он автоматически включает светодиодный светильник, который светит всю ночь до наступления рассвета, после чего контроллер отключает освещение и возобновляет процесс зарядки аккумулятора от солнечной батареи. Более того, контроллеры в данной системе снабжены функцией диммирования, благодаря этому можно настраивать разные режимы работы светильника в ночное время, например: первые несколько часов после наступления темноты светильник работает на 100% своей мощности, далее в ночное время светильник может работать на 30% или 50% своей мощности. Все это сказывается благотворно на сроке службы аккумуляторных батарей, особенно при эксплуатации их в зимнее время. В осветительный комплект GS-Lux SE-60/300 входят: солнечный модуль 150 Ватт х 2 шт., светодиодный светильник 60 Ватт, гелевый аккумулятор 120 Аh х 2 шт., контроллер заряда аккумуляторов, световая опора высотой 7 метров, закладной трубный фундамент длиной 3 метра, кронштейн для крепления солнечных панелей, кронштейн светодиодного светильника, соединительный кабель, полный набор присоединительных крепежных элементов. Для размещения аккумуляторов предусмотрен специальный металлический корпус емкостью 200А\*ч, изготовленный из горячеоцинкованной стали, водо-пыле-непроницаемый, предназначенный для подземного размещения.

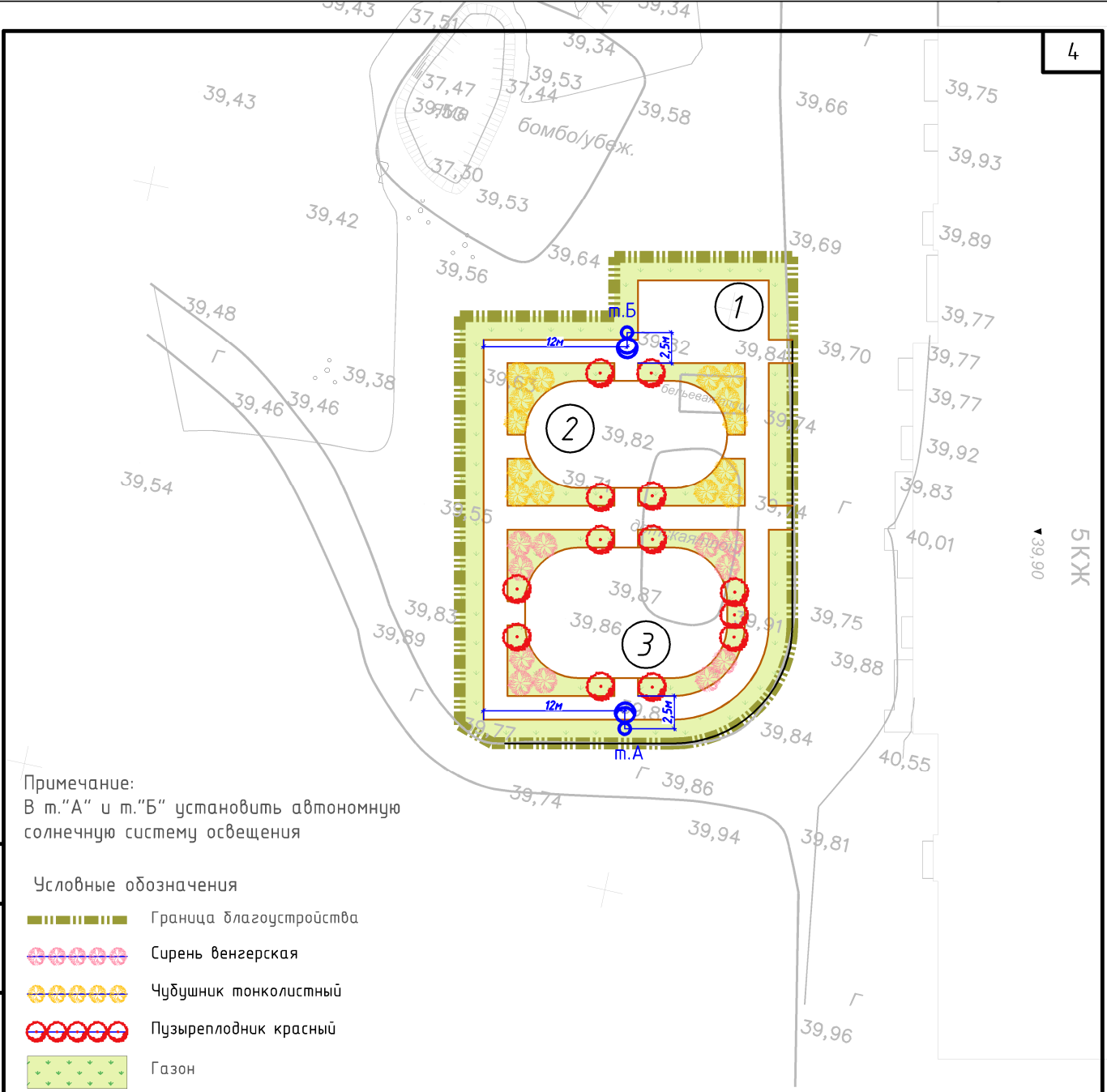
Установка и закрепление фланцевых опор в грунте выполняется посредством фланца опоры к закладной детали фундамента анкерными болтами. Установка закладных деталей фундамента предусматривается в сверленных котлованах D500мм, на дне которых формируется подушка из песка или чистого гравия с толщиной слоя засыпки не менее 200мм. Для фиксации закладной детали фундамента котлован заливается бетонным раствором класса В25 до уровня поверхности грунта. Опора устанавливается только после застывания бетонного основания, не ранее, чем через трое суток. Верхняя часть застывшего бетонного фундамента покрывается слоем битума.

Подземная часть металлической опоры, входящей в комплект автономной системы освещения имеет контакт с землей и выступает в качестве заземлителя. Оборудование, установленное на опоре освещения, необходимо заземлить, соединив с металлической опорой освещения сталью оцинкованной d=8мм.

Все узлы соединений должны иметь хороший металлический контакт

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

						ДВПЦ-53-22-ЭН			
						"Благоустройство дворовой территории по адресу пос. Николаевка, ул. Строительная, 24"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Маркина				02.22		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Пашутина				02.22		Р	2	
Н.контр.	Пашутина				02.22				
						Общие данные (окончание)	ООО "Дальневосточный Проектный Центр"		
ГИП	Казымов				02.22				



Примечание:  
В м."А" и м."Б" установить автономную  
солнечную систему освещения

- Условные обозначения
- Граница благоустройства
  - Сирень венгерская
  - Чудушник тонколистный
  - Пузыреплодник красный
  - Газон
  - Автономная солнечная система освещения со светодиодным светильником

Ведомость площадок и сооружений

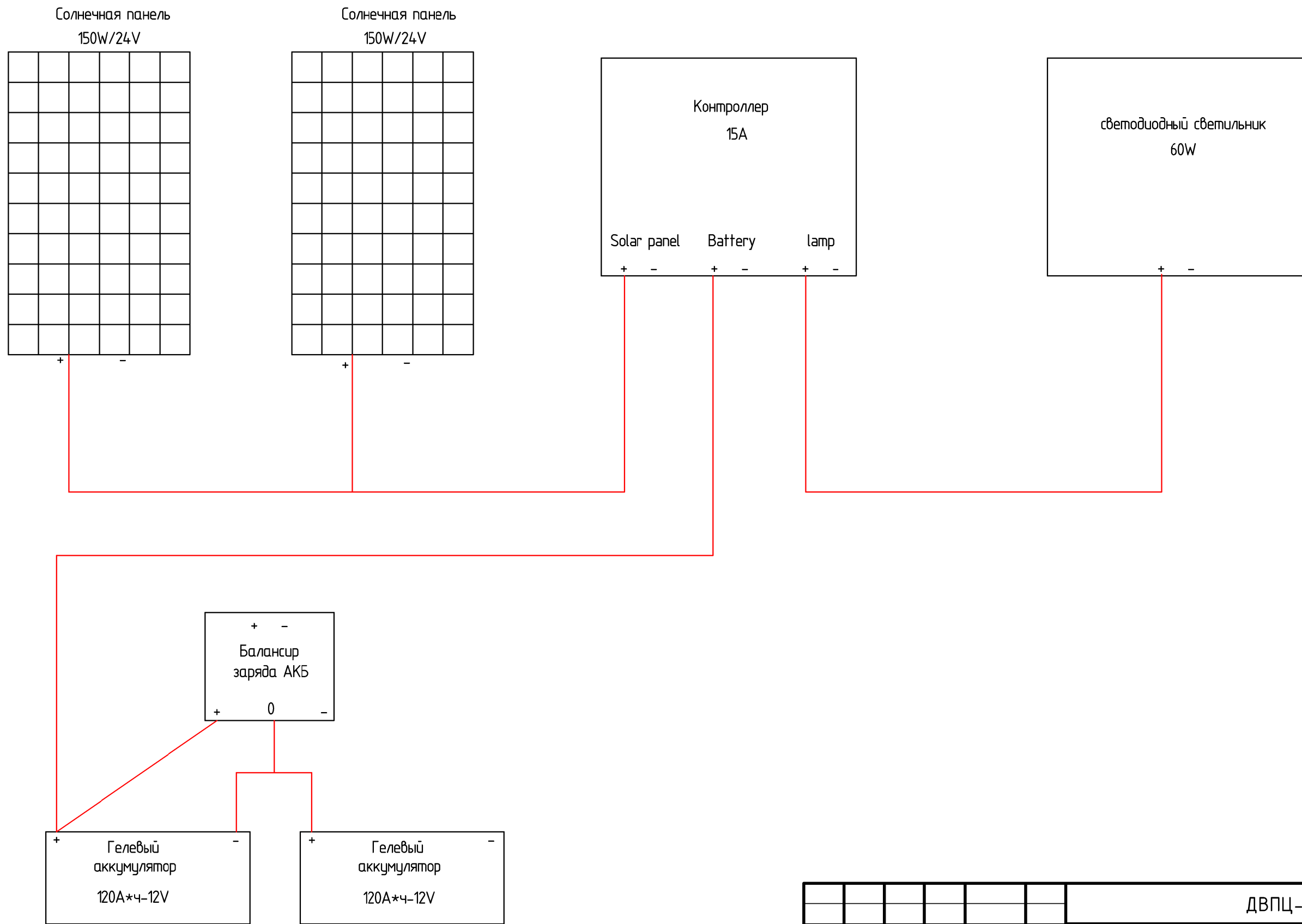
№ п/п	Наименование	Примечание
1	Хозяйственная площадка	55.0 м²
2	Спортивная площадка	136.0 м²
3	Детская игровая площадка	170.0 м²

						ДВПЦ-53-22-ЭН		
						"Благоустройство дворовой территории по адресу пос. Николаевка, ул. Строительная, 24"		
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
	Разработал		Маркина		<i>Маркина</i>	02.22		
	Проверил		Пашутина		<i>Пашутина</i>	02.22	Р	3
	Н.контр.		Пашутина		<i>Пашутина</i>	02.22		
	ГИП		Казымов		<i>Казымов</i>	02.22	План наружного освещения М1:500	
							000"Дальневосточный Проектный Центр"	

Согласовано

Взам. инв. №

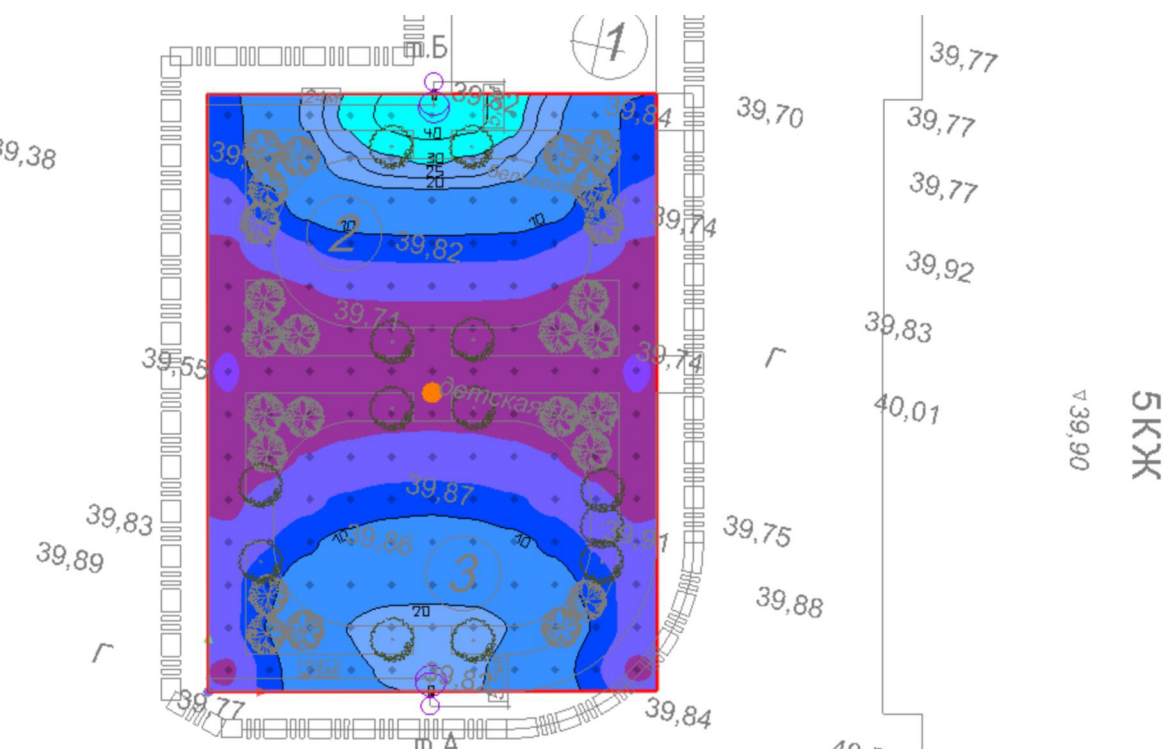
Подп. и дата



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

						ДВПЦ-53-22-ЭН			
						"Благоустройство дворовой территории по адресу пос. Николаевка, ул. Строительная, 24"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Маркина			<i>Маркина</i>	02.22		Р	4	
Проверил	Пашутина			<i>Пашутина</i>	02.22				
Н.контр.	Пашутина			<i>Пашутина</i>	02.22	Схема подключения автономной системы освещения на солнечных батареях	ООО "Дальневосточный Проектный Центр"		
ГИП	Казымов			<i>Казымов</i>	02.22				

Инв.№	Взам. инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
-------	-------------	----------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



пос. Николаевка, ул. Строительная, 24



## пер. почтовый

№	Элемент управления	Светильник
1	Элемент управления 2	GS-Lux SE-60/300

## Сцена освещения 1

Элемент управления	Значение затемнения
Элемент управления 2	100%

Местность 1

**Расчетные объекты**

Расчетные поверхности

Свойства	$\bar{E}$	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$g_1$	$g_2$	Индекс
Расчетные поверхности 1 Перпендикулярная освещенность Высота: 0.000 m	10.3 lx	2.93 lx	49.0 lx	0.28	0.060	S1

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux, Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом)



# GLOBAL-SVET

Всегда выгодные условия

ООО «ГК ГЛОБАЛ», 680000, г. Хабаровск, ул. Зеленая, 3а, оф. 108  
ИНН/КПП 2725101867/272501001 Р/с 40702810208010024684  
в Ф-Л ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПАО БАНКА "ФК ОТКРЫТИЕ", г. ХАБАРОВСК  
Тел: (4212)51-62-92 сайт: глобал-свет.рф

Исх. № 80  
Дата: 01.03.2022

ООО "Дальневосточный  
проектный центр"

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Компания «ГЛОБАЛ-СВЕТ» предлагает к поставке, для объекта по адресу: ЕАО, пос. Николаевка, ул. Строительная, 24, следующее осветительное оборудование:

№ п.п.	Наименование запрашиваемого материала	Ед. изм.	Кол-во	Цена, руб. (без НДС)	Цена, руб. (с НДС)	Сумма, руб. (без НДС)	Сумма, руб. (с НДС)
1	Автономная осветительная система GS-lux SE-60/300 (В комплект входят: световая опора высотой 7 м, закладной трубный фундамент 3 м, светодиодный светильник 60W, гелевый аккумулятор 120Ah x 2 шт, солнечная панель 150W x 2 шт, контроллер заряда 15А, эл. кабель, крепежные изделия, стальной аккумуляторный бокс (подземного размещения), навесной распределительный контроллерный бокс)	компл.	2	164 300,00	197 160,00	328 600,00	394 320,00
	Итого					328 600,00	394 320,00

### Примечание:

- Стоимость указана на складе в г. Хабаровске, без учета доставки
- Цена указана с учетом НДС
- В случае отсутствия в наличии на день закупки - срок производства составляет до 60 суток.

### Приложения:

- Спецификация Автономной осветительной системы GS-lux SE-60/300 – 1 лист

Директор \_\_\_\_\_

Е. В. Баргуз



## Автономная система освещения на солнечных батареях

## GS-Lux SE-60/300

Фотография	Наименование	Производитель	Параметры
	Световая опора, Фундамент, Кронштейны	GS-Lux	<b>Высота:</b> 7 м + 3,0 м (закладной трубный фундамент) <b>Материал:</b> Сталь конструкционная углеродистая <b>Обработка поверхности:</b> Сталь оцинкованная (по методу горячего цинкования) <b>Размеры:</b> Опора граненая коническая, верхний диаметр – 80 мм, нижний диаметр 160 мм, приварен фланец 400 х 400 мм <b>Кронштейн светильника:</b> диаметр 60 мм, длина (вылет) 1,5 м <b>Фундамент:</b> Закладная трубная фундаментная деталь, диаметр 159 мм, длина 3 м, с соединительным фланцем 400 х 400 мм <b>Кронштейн солнечной панели:</b> рамка солнечной панели 150W х 2 шт. (профильной трубы), + поперечная штанга для крепления рамок <b>Цвет:</b> цинк (либо по желанию заказчика) <b>Срок службы:</b> не менее 25 лет
	Светодиодный светильник	GS-Lux	<b>Мощность:</b> 60W/24V <b>Марка светодиодов:</b> Phillips <b>Материалы корпуса:</b> Литой алюминий + закаленное стекло <b>Рабочая температура:</b> -40°C~+75°C <b>Световой поток:</b> 7 800 lm <b>Светоэффективность:</b> 130 lm/w <b>Цветовая температура:</b> 5000-7000k (чистый белый) <b>Класс защиты:</b> IP65 <b>Срок службы:</b> более 50 000 часов
	Солнечная панель	GS-Lux	<b>Мощность:</b> 150 w х 2 шт <b>Материал:</b> Поликристаллический кремний, Класс А, закаленное ударопрочное стекло <b>Эффективность:</b> 17,2 % <b>Напряжение (V):</b> 12 V <b>Максимальная сила тока (A):</b> 8,7 A <b>Рабочая температура:</b> -40~+85 °C <b>Размер:</b> 1482 х 672 х 35 мм <b>Вес:</b> 11 кг х 2 шт <b>Срок службы:</b> 25 лет
	Контроллер	GS-Lux	<b>Контроллер заряда 15A-24/12V</b> <b>Функциональность:</b> Защита от перезаряда и переразряда АКБ, автоматический контроль и регулирование степени заряда АКБ. Защита от ошибок подключения полюсов Автоматическое включение светильника в ночное время
	Аккумулятор	GS-Lux	<b>Емкость:</b> 120 Ah/12V х 2 шт <b>Тип:</b> Гелевый <b>Размеры:</b> 406*174*232 мм <b>Рабочая температура:</b> -40~+85 °C (при условии теплоизоляции) <b>Вес:</b> 35 кг х 2 шт <b>Срок службы:</b> от 5 лет (при соблюдении условий эксплуатации)
	Кабель	GS-Lux	Полный комплект комплект для подключения всех элементов автономного фонаря
	Ящик для аккумулятора	GS-Lux	Герметичный оцинкованный бокс для двух гелевых аккумуляторов, емкостью по 120 Ah Водо-, пыленепроницаемый, подземного исполнения



Стоимость комплекта (на складе в г. Хабаровске)

197 160 руб. (с НДС)

Срок поставки

Наличие\*

## Примечание:

\* - При отсутствии в наличии на день принятия решения – срок производства составляет до 60 календарных дней