



***Освещение для
образовательных учреждений***

ОСВЕЩЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

Школа — самое счастливое время в жизни каждого. Время, когда создается личность, складывается характер, и формируются основные ценности человека. В тот же период организм ученика наиболее подвержен влиянию различных положительных и отрицательных факторов, главный из которых — освещение.

Как показали результаты исследования, проведенного в рамках проекта программы развития ООН и Глобального экологического фонда, 22-25% молодых людей оканчивают школу с дефектами зрения. Одной из основных причин этого процесса является неудовлетворительное состояние освещения школ:

- Высокая неравномерность горизонтальной освещенности.
- Низкий коэффициент цветопередачи.
- Нарушение требований действующих норм по освещенности на рабочих местах и на классных досках.
- Превышение максимально допустимого уровня пульсации светового потока в 2,5 -3 раза.
- Использование ламп с разной цветовой температурой в одном помещении.

По действующим санитарным нормам, подобные условия освещения квалифицируются как вредные и опасные для здоровья, способствующие утомляемости, развитию заболеваний, нервному возбуждению школьников и ухудшению восприятия материала.



ТРЕБОВАНИЯ САНПИН

СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Изменение №2 в п. 7.2.

7.2.1. Во всех помещениях общеобразовательного учреждения обеспечиваются уровни искусственной освещенности в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

7.2.2. В учебных помещениях система общего освещения обеспечивается потолочными светильниками с люминесцентными лампами и светодиодами. Предусматривается освещение с использованием ламп по спектру цветоизлучения: белый, тепло-белый, естественно-белый.

7.2.3. Не используются в одном помещении для общего освещения источники света различной природы излучения.

7.2.4. В учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах - 300 - 500 лк, в кабинетах технического черчения и рисования - 500 лк, в кабинетах информатики на столах - 300 - 500 лк, на классной доске - 300 - 500 лк, в актовых и спортивных залах (на полу) - 200 лк, в рекреациях (на полу) - 150 лк.

При использовании компьютерной техники и необходимости сочетать восприятие информации с экрана и ведение записи в тетради освещенность на столах обучающихся должна быть не ниже 300 лк.

7.2.5. Светильники со светодиодами располагаются с учетом требований по ограничению показателя дискомфорта в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР В ЕДИНОМ РЕЕСТРЕ РОСС RU.32226.04ЕЛКО	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ РОСС RU.МН06.Н00282/20	
Срок действия с 15.06.2020 по 14.06.2023	
№ 0008393	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег.№ RA.RU.11МН06 Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ИнтерэкоТехноЛогии" "Центр сертификации продукции "Стандарт-Сертифт", 105082, РОССИЯ, город Москва, ул. Почтовая Б., д.55/59, стр.1, оф. 359, Тел: +7 (499) 677-59-77, E-mail: standart-certifit@yandex.ru	
ПРОДУКЦИЯ Светильники светодиодные для использования в учреждениях общего образования, начального, среднего и высшего, а также иных образовательных учреждений, в том числе для школьных учреждений, торговой марки IETC-Школа Производство изготовлена в соответствии с ТУ 3461-008-31743798-2016 Серийный выпуск	КОД ОК Код ОК 034-2014 (КПЕС 2008) 27.40.39
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ Р МЭК60598-1-2011 Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний. Часть 2-25. СП 52.13330.2016. Единый санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), СанПиН 2.2.12.12 1.1.1278-03. СанПиН 2.4.5.2409-08. СанПиН 2.2.4.3359-16, ГОСТ IEC 60598-2-1-2011, ГОСТ 30804.3.2-2013(IEC 6100-3-2:2009), ГОСТ 30804.3.3-2013, ГОСТ Р 54350-2015, ГОСТ Р МЭК 62471-2013, ГОСТ IEC 62493-2014	КОД ТН ВЭД 9405409908
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ИНТЕРЭКОТЕХНОЛОГИИ" Место нахождения: 398017, Россия, область Липецкая, город Липецк, улица 9-Го Мая, Владение 27, Офис 106. ИНН 4824007932	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью "ИНТЕРЭКОТЕХНОЛОГИИ" Место нахождения: 398017, Россия, область Липецкая, город Липецк, улица 9-Го Мая, Владение 27, Офис 106. Телефон: 8-800-550 86 87. E-mail: info@ietcorporation.ru	
НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № СИ20/11 06-05 от 11.06.2020 года, выданного Лабораторным центром Общества с ограниченной ответственностью «Современные системы качества» (регистрационный номер аттестата аккредитации RU.SSK2.04ЕЛКО).	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: на упаковке и технической документации. Схема сертификации: 3с.	
 Руководитель органа Эксперт	Зам. руководителя А.Ю. Терехин инициалы, фамилия В.И. Морозов инициалы, фамилия
*Сертификат не применяется при обязательной сертификации	

Сертификат соответствия для образовательных учреждений

В соответствии с письмом № 01/11157-12-32 от 01. 10. 2012 г. Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г. Онищенко при использовании в системах общего освещения в помещениях в учебном процессе светильники со светодиодами должны соответствовать ряду качественных и количественных показателей освещения:

- Условный защитный угол светильников должен быть не менее 90 градусов для ограничения слепящего действия светодиодных ламп.
- Габаритная яркость светильников не должна превышать 5000 нд/м². Использовать светильники с открытыми светодиодами для общего освещения помещений нельзя. Осветительная арматура должна иметь в своем составе эффективные рассеиватели, снижающие габаритную яркость до требуемых значений.
- Допустимая неравномерность яркости выходного отверстия светильников должна составлять не более 5:1.
- Цветовая коррелированная температура светодиодов белого света не должна превышать 4000К.
- Не рекомендуется использовать в осветительных установках светодиоды мощностью более 0,3Вт.





УЧЕБНЫЕ КАБИНЕТЫ, КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ, АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

В течение дня эти помещения характеризуются постоянным пребыванием людей и наличием естественного света.

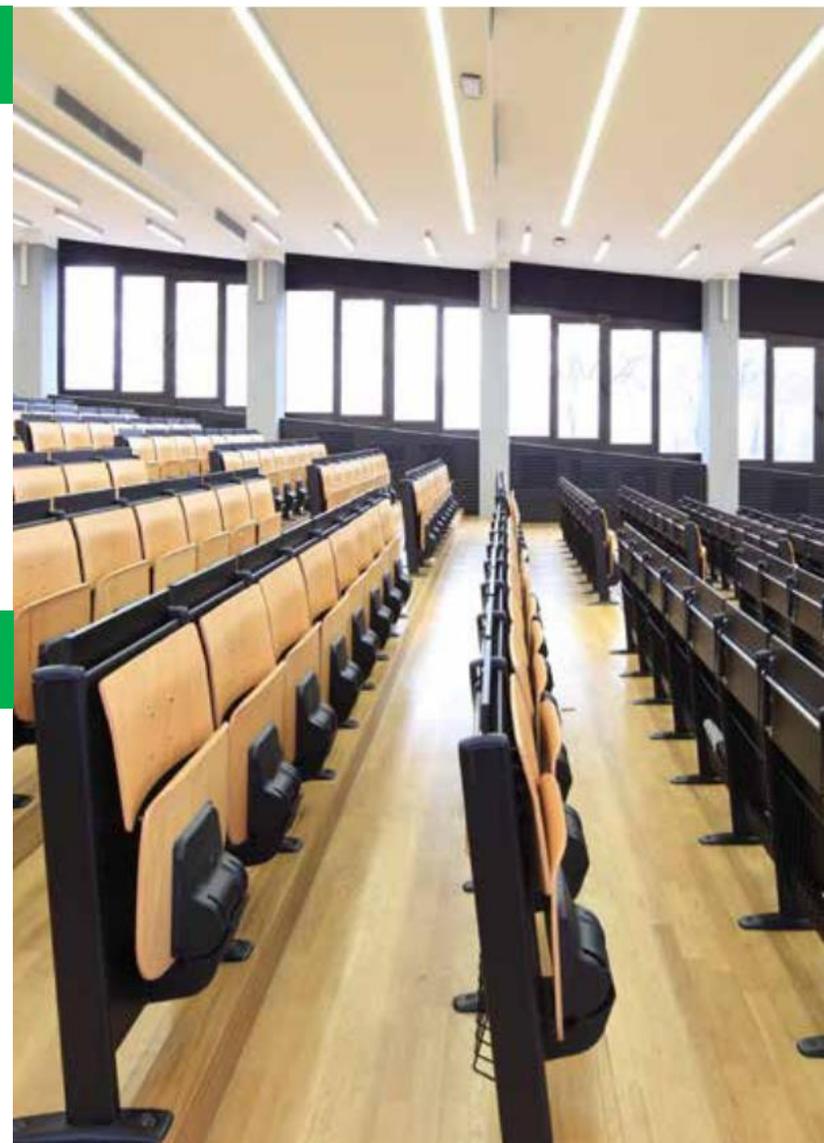
Качество освещения в кабинетах напрямую влияет на эффективность работы учеников и их концентрацию. Согласно гигиеническим требованиям в данном типе помещения должны быть соблюдены: достаточный уровень освещенности, равномерность светораспределения и отсутствие бликов.

В компьютерных классах первостепенное значение отдается вопросу отсутствия бликов и прямой засветки экранов ПК. Несмотря на то, что монитор является самосветящимся объектом, во избежание перенапряжения глаз следует создавать хорошую освещенность в таком помещении.

АКТОВЫЕ ЗАЛЫ И КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛЫ

В современных образовательных учреждениях актовые и конференц-залы выполняют сразу несколько функций. Они используются для проведения лекций, общественных мероприятий и творческих представлений.

В данных помещениях на первый план выходит удобство управления режимами освещения. Современные СУО на базе протокола DALI обеспечивают гибкую настройку сценариев, дают возможность реализовывать алгоритмы управления по времени и осуществлять диспетчеризацию системы с одного рабочего места.





ЛЕСТНИЧНЫЕ ПРОЛЕТЫ И КОРИДОРЫ

Данные помещения характеризуются непостоянным пребыванием людей и низким уровнем естественного освещения.

Главной задачей данных зон является навигация и обеспечение условий для безопасного перемещения по зданию.

Так как перемещение школьников происходит волнообразно (большое количество во время перемен и отсутствие их во время занятий) целесообразно установка светильников с датчиками акустики и движения для экономии электроэнергии.

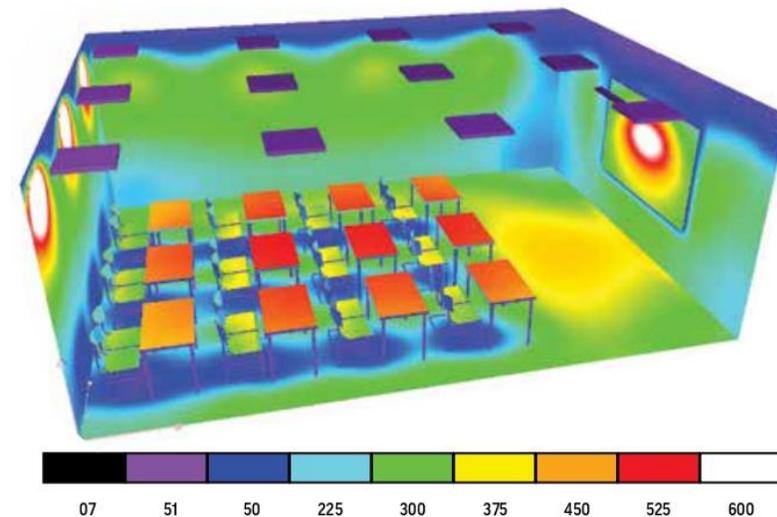
ВХОДНАЯ ЗОНА И ПРИЛЕГАЮЩАЯ ТЕРРИТОРИЯ

Наружное освещение в первую очередь обеспечивает безопасность передвижения для учащихся – это особенно актуально в зимний период.

Также наружное освещение несет декоративную функцию – светильники должны быть совместимы с архитектурой здания и ландшафтом, а функционально, быть устойчивыми к механическим повреждениям, внешним условиям среды и соответствовать климатическому региону.

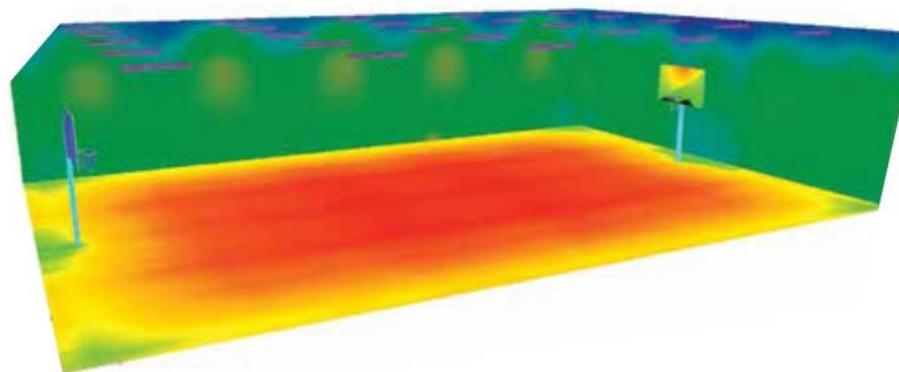


ПРОЕКТ ОСВЕЩЕНИЯ УЧЕБНОГО КЛАССА



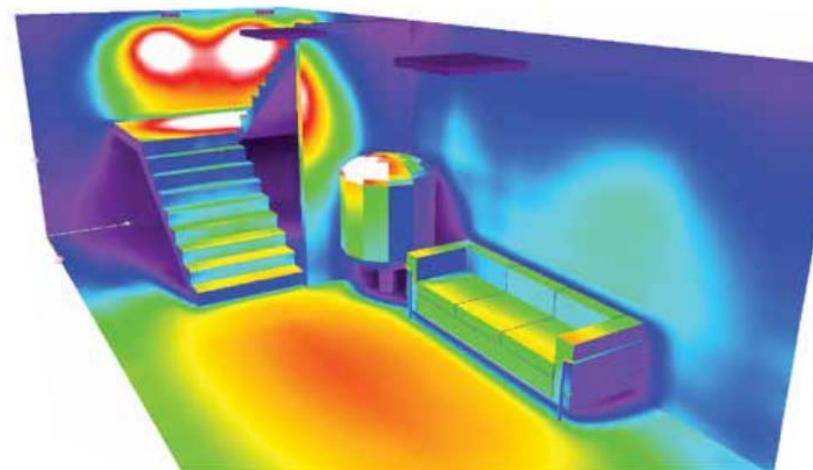
Показатель:	Освещенность – E (Люкс)	Равномерность освещенности - U	Дискомфорт блескости - UGR	Коэффициент пульсации (%)
Нормы:	500	Не менее 0,60	Не более 40	Не более 5%

ПРОЕКТ ОСВЕЩЕНИЯ СПОРТИВНОГО ЗАЛА



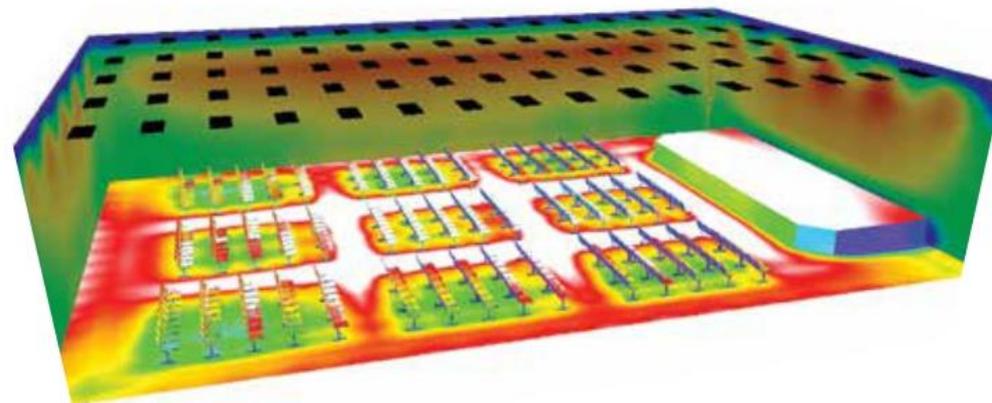
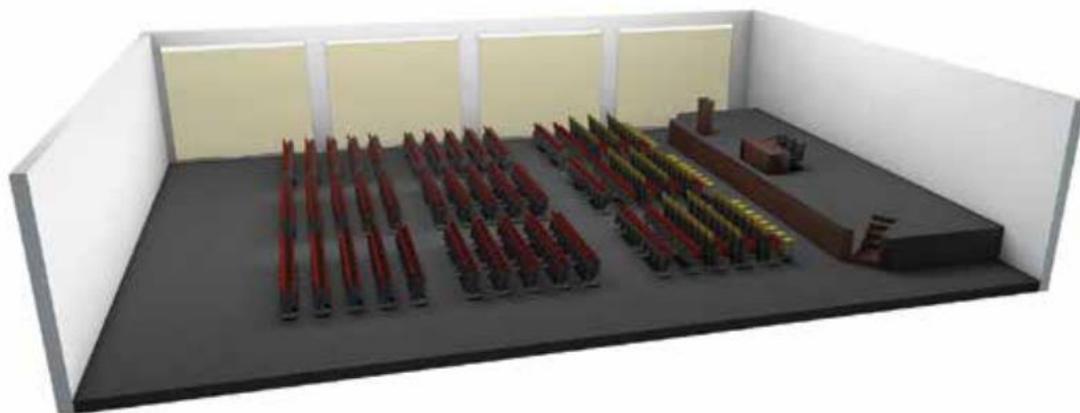
Показатель:	Освещенность – E (Люкс)	Равномерность освещенности - U	Коэффициент пульсации (%)
Нормы:	200	Не менее 0,60	Не более 10%

ПРОЕКТ ОСВЕЩЕНИЯ ЛЕСТНИЧНОГО ПРОЛЕТА



Показатель:	Освещенность – E (Люкс)	Равномерность освещенности - U	Коэффициент пульсации (%)
Нормы:	150	Не менее 0,60	Не более 10%

ПРОЕКТ ОСВЕЩЕНИЯ АКТОВОГО ЗАЛА



Показатель:	Освещенность – E (Люкс)	Равномерность освещенности - U	Коэффициент пульсации (%)
Нормы:	200	Не менее 0,60	Не более 10%

СВЕТИЛЬНИКИ СЕРИИ IETC-ШКОЛА

Светодиодные светильники **серии IETC-Школа**, способны обеспечить освещенность в соответствии с государственными нормативами и потреблять при этом в 4-10 раз меньше электроэнергии по сравнению с традиционными источниками света.

К основным преимуществам можно отнести длительный срок службы (100 000 часов), не требуют затрат на замену комплектующих и утилизацию, не выделяют ультрафиолетового и инфракрасного излучения, опасного для детского организма, обеспечивают необходимый уровень освещенности, плюс возможность использования с системой управления освещением, ремонтпригодность, позволяющая комфортно пользоваться светильниками даже по окончании срока эксплуатации, гарантия на продукцию составляет 5 лет.



 **26 - 39 Вт**
Мощность

 **2700 - 4150 Лм**
Световой поток



 **18 Вт**
Мощность

 **2100 Лм**
Световой поток



 **66 - 72 Вт**
Мощность

 **7000 - 7850 Лм**
Световой поток



 **26 - 39 Вт**
Мощность

 **2700 - 4150 Лм**
Световой поток



IETC-Школа (1200*180)



26 - 39 Вт

Мощность



2700 - 4150 Лм

Световой поток



IETC-Школа (1260*135)



26 - 39 Вт

Мощность



2700 - 4150 Лм

Световой поток



IETC-Школа (500/1000*100)



18 Вт

Мощность



2100 Лм

Световой поток



IETC-Школа (502/1002*104)



18 Вт

Мощность



2100 Лм

Световой поток



IETC-Школа (210*210)



16 Вт

Мощность



1700 Лм

Световой поток



IETC-Школа (для школьных досок)



18 Вт

Мощность



2100 Лм

Световой поток



IETC-Школа (с обрешеткой)



50 Вт

Мощность



5200 Лм

Световой поток

ДИЗАЙНЕРСКИЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Наша компания также производит дизайнерские светодиодные светильники. Производственная база располагает широкими возможностями по работе с нестандартными решениями заказчиков. В совокупности с высокотехнологичными материалами и современными комплектующими, нам удастся предложить клиентам наиболее оптимальные решения в освещении, обладающие высоким качеством при достаточно низком ценовом формате.

Дополнительно сообщаем, что мы можем изготавливать светодиодные светильники по индивидуальному техническому заданию. Специалисты нашего производственного отдела воплощают в реальность любые задумки заказчиков.



Объемные

 **20 - 330 Вт**
Мощность

 **2400 - 39600 Лм**
Световой поток



Линейные

 **10 - 100 Вт**
Мощность

 **910 - 9100 Лм**
Световой поток



Фигурные

 **20 - 290 Вт**
Мощность

 **1820 - 26390 Лм**
Световой поток



Со мхом

 **25 - 150 Вт**
Мощность

 **2275 - 13650 Лм**
Световой поток

НОВАЯ ШКОЛА С БАССЕЙНОМ В ГОРОДЕ ГРЯЗИ,
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ



РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ



**НОВЫЙ КОРПУС ШКОЛЫ В ЛЕБЕДЯНСКОМ РАЙОНЕ,
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ



**СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА В УСМАНСКОМ РАЙОНЕ,
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

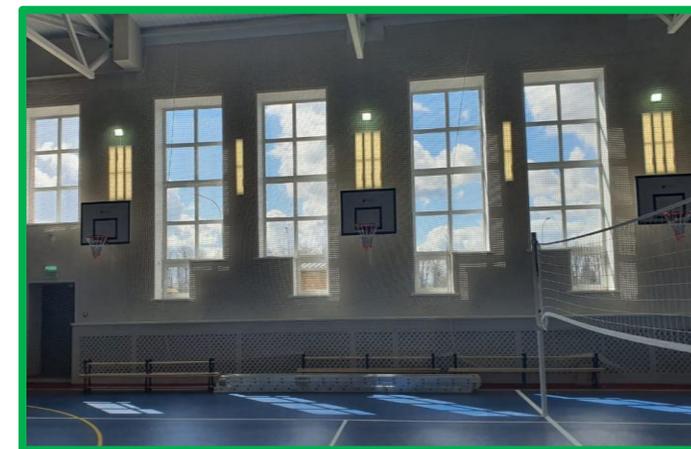
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ



ПОЛИЛИНГВАЛЬНАЯ ШКОЛА № 34 «GLOBAL»,
(Г. ЛИПЕЦК)



РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ



КОРПУСА ДЕТСКОГО САДА №32 «АКАДЕМИЯ ЧУДЕС»,
(Г. ЛИПЕЦК)

РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ



**СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС
ROMANOV SPORT&SPA (ЛИПЕЦКИЙ РАЙОН)**



РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ



Спасибо за внимание!

Официальный торговый дом в РФ

Компания ИН ЛАЙТ
+7 (800) 550-86-87
info@ietcorporation.ru

Представительство в Азербайджане

ООО «Рамизоглу Компани»
+994 50 742-72-42
nagiyevelvin64@gmail.com

Представительство в Москве

Компания Delos
+7 (495) 505-15-79
office@deloss.ru

Представительство в Казахстане

ТОО «Группа компаний «SKYMAX
TECHNOLOGIES»
+7 727 250 74 97; office@skymax.kz

Представительство в Крыму

Компания ТЕХНОСВЕТ
+7 (978) 784-75-16
led@tehnosvet.pro

Представительство в Узбекистане

ООО «NB MAX SERVIS»
+998 71 277-06-77
nb.max.servis@gmail.com



Россия, г. Липецк, ул. 9 Мая, вл.27
«Технопарк-Липецк»



+7 800 550-86-87
+7 4742 28-88-01



info@ietcorporation.ru
www.ietc-electro.ru