

Конструктивные решения

Конструктивные решения

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
--	---	-----------------	--------------------------	----------------------

rthrth

Электроснабжение	Электроснабжение. Вводное устройство (ТП, ВРУ)			
------------------	--	--	--	--

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
--	---	-----------------	--------------------------	----------------------

Электроосвещение

1-й Этаж

Автоматические выключатели	Согласно каталога.		EKF, ДКС	
Огнестойкие кабельные проходки	Согласно каталога		ДКС	
Светильники светодиодные внутреннего освещения	Согласно каталога.		Световые технологии	
Осветительные щиты	Согласно каталога.		ООО "ДКС", ООО "ДКС"	
Внутренние групповые сети	ВВГнг(A)-LS, ВВГнг(A)-FRLS		ООО "К3 "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	
Электроустановочные изделия	Согласно каталога		ДКС, EKF	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

32-BIDZHI-48456

							32-BIDZHI-48456-ТУ
Микрорайон "Высокие горы"							
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Разраб.							
Проверил		Минненгалиева					
Н.контр.							
ГИП		Минненгалиева					
Технические условия на строительное проектирование (материалы и оборудование)						ООО "КОМПАНИЯ "БИДЖИ"	
						Стадия	Лист
						1	11

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
Кабеленесущие системы, кабельные каналы, короба, трубы	Согласно каталога		ДКС	

2-й Этаж

Автоматические выключатели	Согласно каталога.		EKF, ДКС	
Огнестойкие кабельные проходки	Согласно каталога		ДКС	
Светильники светодиодные внутреннего освещения	Согласно каталога.		Световые технологии	
Осветительные щиты	Согласно каталога.		ООО "ДКС", ООО "ДКС"	
Внутренние групповые сети	ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS		ООО "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	
Электроустановочные изделия	Согласно каталога		ДКС, EKF	
Кабеленесущие системы, кабельные каналы, короба, трубы	Согласно каталога		ДКС	

Силовое электрооборудование

Трансформаторная подстанция, в т.ч.: -РУ-6кВ; -РУ-0,4кВ; -силовые трансформаторы	Согласно опросного листа		ДКС, МЭТЗ, г.Минск	
Распределительные щиты	Согласно каталога		ДКС	
Автоматические выключатели	Согласно каталога.		EKF, ДКС	
Внутренние распределительные и групповые сети	ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS		ООО "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	
ВРУ, ГРЩ	Модульная система, которая включает в себя корпус шкафа, системы сборных и распределительных токоведущих шин, функциональные блоки, элементы изоляционного ограждения и перегородок, механические блокировки;		ДКС	
Электроустановочные изделия	Согласно каталога.		ДКС, EKF	
Огнестойкие кабельные проходки	Согласно каталога.		ДКС	
Кабеленесущие системы, кабельные каналы, короба, трубы	Согласно каталога.		ДКС	
Молниезащита и заземление	Согласно каталога.		ДКС	
Магистральные и распределительные шинопроводы	Согласно каталога.		ПИТОН	
Троллейные шинопроводы	Согласно каталога.		ЕАЕ	

Инв. № подл. 32-BIDZHI-48456
Взам. инв. №
Подл. и дата

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика

Наружное электроосвещение

Светильники наружного освещения	Согласно каталога		Световые технологии	
Опоры и мачты наружного освещения	Опоры металлические гранёные конические горячего цинкования		OPORA ENGINEERING	
Кабельные линии электроснабжения 0,4кВ	Согласно каталога		ООО "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	

123

egerg

qwdqwd

123

1234

Силовое электрооборудование

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
--	---	-----------------	--------------------------	----------------------

regreg

ewfew	ewfew	t54	4t4, 34t, 423, ytht, ewf	
ewfew	dfghrtf	e		
wefe	45445	ewr	yg, y	
wdw				
dfg rret54				
wef				
купук	кепк	54	54е, 323, п, пкуп	
wefe				
wef				

Молниезащита и заземление

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
--	---	-----------------	--------------------------	----------------------

ИТП

1-й этаж

Взам. инв.№	Внутренние распределительные и групповые сети	ВВГнг(А)-LS				
Подл. и дата	Внутренние распределительные и групповые сети	ВВГнг(А)-FRLS				
Инв. № подл.	Электрическое освещение (внутреннее)					

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
--	---	-----------------	--------------------------	----------------------

ИТП				
Трубопроводы горячего водоснабжения	ДУ 50мм	ГОСТ 52546-2002	ТМК	

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
--	---	-----------------	--------------------------	----------------------

Электроосвещение

1-й Этаж

Автоматические выключатели	Согласно каталога.		EKF, ДКС	
Огнестойкие кабельные проходки	Согласно каталога		ДКС	
Светильники светодиодные внутреннего освещения	Согласно каталога.		Световые технологии	
Осветительные щиты	Согласно каталога.		ООО "ДКС", ООО "ДКС"	
Внутренние групповые сети	ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS		ООО "К3 "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	
Электроустановочные изделия	Согласно каталога		ДКС, EKF	
Кабеленесущие системы, кабельные каналы, короба, трубы	Согласно каталога		ДКС	

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Силовое электрооборудование				
32-BIDZHI-48456			Распределительные щиты	Согласно каталога		ДКС	
			Автоматические выключатели	Согласно каталога.		EKF, ДКС	
			Трансформаторная подстанция, в т.ч.: -РУ-6кВ; -РУ-0,4кВ; -силовые трансформаторы	Согласно опросного листа		ДКС, МЭТЗ, г.Минск	

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

32-BIDZHI-48456-ТУ

Лист
5

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
Внутренние распределительные и групповые сети	ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS		ООО "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	
ВРУ, ГРЩ	Модульная система, которая включает в себя корпус шкафа, системы сборных и распределительных токоведущих шин, функциональные блоки, элементы изоляционного ограждения и перегородок, механические блокировки;		ДКС	
Электроустановочные изделия	Согласно каталога.		ДКС, ЕКФ	
Кабеленесущие системы, кабельные каналы, короба, трубы	Согласно каталога.		ДКС	
Огнестойкие кабельные проходки	Согласно каталога.		ДКС	
Молниезащита и заземление	Согласно каталога.		ДКС	
Магистральные и распределительные шинопроводы	Согласно каталога.		ПИТОН	
Троллейные шинопроводы	Согласно каталога.		ЕАЕ	

Наружное электроосвещение

Светильники наружного освещения	Согласно каталога		Световые технологии	
Опоры и мачты наружного освещения	Опоры металлические гранёные конические горячего цинкования		OPORA ENGINEERING	
Кабельные линии электроснабжения 0,4кВ	Согласно каталога		ООО "К3 "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	

Собственные нужды

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
Взам. инв №				
Электроосвещение				
1-й Этаж				
Огнестойкие кабельные проходки	Согласно каталога		ДКС	
Инв. № подп.				
32-BIDZHI-48456				

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
Автоматические выключатели	Согласно каталога.		EKF, ДКС	
Светильники светодиодные внутреннего освещения	Согласно каталога.		Световые технологии	
Осветительные щиты	Согласно каталога.		ООО "ДКС", ООО "ДКС"	
Внутренние групповые сети	ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS		ООО "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	
Кабеленесущие системы, кабельные каналы, короба, трубы	Согласно каталога		ДКС	
Электроустановочные изделия	Согласно каталога		ДКС, EKF	
Силовое электрооборудование				
Распределительные щиты	Согласно каталогу		ДКС	
Трансформаторная подстанция, в т.ч.: -РУ-6кВ; -РУ-0,4кВ; -силовые трансформаторы	Согласно опросного листа		ДКС, МЭТЗ, г.Минск	
Автоматические выключатели	Согласно каталогу		EKF, ДКС	
Внутренние распределительные и групповые сети	ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS		ООО "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	
ВРУ, ГРЩ	Модульная система, которая включает в себя корпус шкафа, системы сборных и распределительных токоведущих шин, функциональные блоки, элементы изоляционного ограждения и перегородок, механические блокировки;		ДКС	
Электроустановочные изделия	Согласно каталога.		ДКС, EKF	
Кабеленесущие системы, кабельные каналы, короба, трубы	Согласно каталога.		ДКС	
Огнестойкие кабельные проходки	Согласно каталога.		ДКС	
Молниезащита и заземление	Согласно каталога.		ДКС	
Магистральные и распределительные шинопроводы	Согласно каталога.		ПИТОН	
Троллейные шинопроводы	Согласно каталога.		ЕАЕ	
Наружное электроосвещение				
Светильники наружного освещения	Согласно каталога		Световые технологии	
Инв. № подл. 32-BIDZHI-48456				
Подл. и дата				
Лист 7				
32-BIDZHI-48456-TУ				
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
Опоры и мачты наружного освещения	Опоры металлические гранёные конические горячего цинкования		OPORA ENGINEERING	
Кабельные линии электроснабжения 0,4кВ	Согласно каталога		ООО "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"	

ewfewf

Система оперативного тока

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
--	---	-----------------	--------------------------	----------------------

Система электроснабжения

Второй подъезд

Шкаф	Встроенный		АДЛ, Lr, rg, trh, hjuuvuy, 4ety, biguig	
------	------------	--	---	--

Отопление, вентиляция, кондиционирование

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
ИТП				

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ		Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
Узел учета	Коммерческий узел учета выполняется согласно ТУ местной теплоснабжающей компании			Взлет, ООО "ТЕРМОТРОНИК"	
Арматура	Краны шаровые			ООО "АДЛ", Ридан	
Арматура	Регуляторы прямого действия			ООО "АДЛ", Ридан	
Арматура	Ручные и автоматические балансировочные клапаны			ООО "АДЛ", Ридан	
Арматура	Затворы дисковые			ООО "АДЛ", Ридан	
Арматура	Регулирующие клапаны с электроприводами			ООО "АДЛ", Ридан	
Насосы	Циркуляционные			Вихрь, Pumprman	
Автоматика	Контроллер - регулятор температуры отопления (с погодозависимым управлением), температуры ГВС			Segnetics, Ридан, ЭТРА	
Системы кондиционирования					
Чиллеры для систем вентиляции и кондиционирования (при необходимости)	Моноблоки с водяным охлаждением конденсатора			ООО "РОВЕН", NED, ООО "РУСКЛИМАТ"	
Системы центрального кондиционирования: охлаждение воздуха в приточных установках, с применением секции охлаждения	без марки			ООО "РУСКЛИМАТ", NED, ООО "РОВЕН"	
Регулирующая и запорная арматура	Краны шаровые			ООО "РИДАН"	
Регулирующая и запорная арматура	Автоматические балансировочные клапаны на ответвлениях			ООО "РИДАН"	
Регулирующая и запорная арматура	Задвижки			ООО "РИДАН"	
Трубопроводы разводящие для системы холодоснабжения (жидкость)	Трубы стальные электросварные прямошовные свыше Ø50мм	ГОСТ 10704-91			
Трубопроводы разводящие для системы холодоснабжения (жидкость)	Трубы стальные водогазопроводные до Ø50мм	ГОСТ3262-75*			
Трубопроводы для систем кондиционирования (газ)	Трубы медные	ГОСТ 617-2006			
Теплоизоляция трубопроводов	Из вспененного каучука			Flex, Aeroflex, Энергофлекс, K-Flex, ООО "ТЕРМАФЛЕКС ИЗОЛЯЦИЯ +"	
Сплит-системы с низкотемпературным комплектом и установкой наружных блоков на фасаде/кровле. ККБ на фреоне	без марки			Electrolux, Ballu	
Крепежные элементы	без марки			АО "ХИЛТИ ДИСТРИБЬЮШН ЛТД"	
Тепловые завесы ВТЗ					
Инв. № подп.		Инв. № подп.	Подп. и дата	Лист	
32-BIDZHI-48456					
Изм. Кол. Лист № Подпись Дата					
32-BIDZHI-48456-ТУ					
9					

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
Балансировочная арматура	Автоматические/ручные балансировочные клапаны на ответвлениях		ООО "РИДАН"	
Теплоизоляция трубопроводов	Из вспененного каучука		K-Flex, Энергофлекс, Aeroflex, ООО "ТЕРМАФЛЕКС ИЗОЛЯЦИЯ +"	
Воздушно-тепловые завесы	С водяным или электрическим теплоносителем		Ballu, Electrolux, ООО "ТЕПЛОМАШ"	
Запорная арматура	Кран шаровый		ООО "РИДАН"	
Магистральные и разводящие трубопроводы, стояки	Трубы стальные электросварные прямошовные свыше Ø50мм	ГОСТ 10704-91		
Магистральные и разводящие трубопроводы, стояки	Трубы стальные водогазопроводные до Ø50мм	ГОСТ3262-75*		
Крепежные элементы	Без марки		АО "ХИЛТИ ДИСТРИБЬЮШН ЛТД"	

Отопление

Радиаторные терморегуляторы	Терmostатические клапаны с терmostатическими головками		ООО "РИДАН"	
Балансировочные арматура	Ручные балансировочные клапаны на ответвлениях		ООО "РИДАН"	
Запорная арматура	Кран шаровый		ООО "РИДАН"	
Теплоизоляция трубопроводов	Из вспененного каучука		Aeroflex, Энергофлекс, Термафлекс, K-flex	
Крепежные элементы	Без марки		АО "ХИЛТИ ДИСТРИБЬЮШН ЛТД"	
Нагревательные приборы	Электроконвекторы со встроенным термостатом для электротехнических помещений	d	Тепломаш	
Нагревательные приборы	Регистры из гладких труб	ГОСТ 10704-91	ddd	
Нагревательные приборы	Тепловентиляторы водяные или электрические с комплектом автоматики		ЭКСП 2 (ООО "ПК Технология"), ООО "ГРЕЕРС", Ballu	
Нагревательные приборы	Биметаллические секционные радиаторы (для бытовых помещений)		Royalthermo, Rifar	
Нагревательные приборы	Потолочные излучающие панели		Volcano	
Магистральные и разводящие трубопроводы, стояки. Поэтажная разводка к отопительным приборам	Трубы стальные водогазопроводные до Ø50мм	ГОСТ3262-75*		
Магистральные и разводящие трубопроводы, стояки. Поэтажная разводка к отопительным приборам	Трубы стальные электросварные прямошовные свыше Ø50мм	ГОСТ 10704-91		

Вентиляция общебменная, местная, аварийная и противодымная

Естественная вытяжная вентиляция	Дефлекторы активные		ООО "РОВЕН", Ротадо	
----------------------------------	---------------------	--	---------------------	--

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

32-BIDZHI-48456-ТУ

Лист
10

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ	Тип, марка, обозначение конструкций и изделий	Серия, ГОСТ, ТУ	Производитель, поставщик	Заключение заказчика
Естественная вытяжная вентиляция	Обратные и воздушные клапаны		ООО "РУСКЛИМАТ", ООО "РОВЕН", NED	
Естественная вытяжная вентиляция	Дроссель-клапаны		ООО "РУСКЛИМАТ", ООО "РОВЕН", NED	
Местная приточно-вытяжная вентиляция	Стационарные и мобильные фильтры		АО "СОВПЛИМ"	
Местная приточно-вытяжная вентиляция	Вытяжные устройства		АО "СОВПЛИМ"	
Местная приточно-вытяжная вентиляция	Столы сварщиков		АО "СОВПЛИМ"	
Местная приточно-вытяжная вентиляция	Пылеуловители		АО "СОВПЛИМ"	
Огнезащитное покрытие воздуховодов	Огнезащитный материал на основе базальта фольгированного Комплексная защита воздуховодов: материал базальтовый рулонный фольгированный; жаростойкая мастика Материал базальтовый рулонный огнезащитный фольгированный или в обкладке стекло- и базальтовой тканью		Rockwool, BOS Pro	
Клапаны противопожарные	Противопожарные клапаны на системе приточно-вытяжной общеобменной вентиляции		ООО "РОВЕН", ООО "ВЕЗА", ЗАО «Вингс-М»	
Клапаны противопожарные	Противопожарные клапаны на системе приточно-вытяжной противодымной вентиляции (при необходимости)		ООО "РОВЕН", ООО "ВЕЗА", ЗАО «Вингс-М»	
Приточная и вытяжная механическая вентиляция	В едином корпусе / наборное канальное в комплекте с автоматикой и смесительным узлом. В составе гибкие вставки, заслонка (обратный клапан), охладитель, калорифер, рекуператор, вентилятор, шумоглушитель. Осевое исполнение Крышные вентиляторы в комплекте с монтажными стаканами и автоматикой (для противодымных систем)		ООО "РУСКЛИМАТ", ООО "РОВЕН", NED	
Воздухораспределители	Вихревые диффузоры		ООО "РОВЕН", Арктос	
Воздухораспределители	Диффузоры		ООО "РОВЕН", Арктос	
Воздухораспределители	Решетки из оцинкованной стали или с заводской окраской белого цвета		ООО "РОВЕН", Арктос	
Воздухораспределители	Сопла		ООО "РОВЕН", Арктос	
Теплоизоляция воздуховодов	Теплоизоляция на основе минеральных матов кашированных фольгой		Aeroflex, URSA, Energoflex, K-Flex, Rockwool	
Теплоизоляция воздуховодов	Теплоизоляция на kleящейся основе с защитным покрытием для воздуховодов наружной прокладки		Aeroflex, URSA, Energoflex, K-Flex, Rockwool	
Крепежные элементы	без марки		АО "ХИЛТИ ДИСТРИБЮШН ЛТД"	
Воздуховоды	Нержавеющая сталь (при необходимости)			
Воздуховоды	Оцинкованная сталь	ГОСТ 14918-2020		

Инв. № подп.	Подп. и дата
32-BIDZHI-48456	

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

32-BIDZHI-48456-ТУ

Лист
11