

<div>Согласовано</div> <div>Взам. инв.№</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв.№ подл.</div> <div>32-BIDZHI-48456</div>		Конструктивные решения																																																																																																	
		Конструктивные решения																																																																																																	
		Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ		Тип, марка, обозначение конструкций и изделий			Серия, ГОСТ, ТУ		Производитель, поставщик		Заключение заказчика																																																																																								
		rthrtht																																																																																																	
		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.					ЕКФ, 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 "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"																																																																																												
Электроустановочные изделия		Согласно каталога					ДКС, ЕКФ																																																																																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">32-BIDZHI-48456-TV</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6" rowspan="2">Микрорайон "Высокие горы"</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>Нодок</td><td>Подп</td><td>Дата</td><td colspan="4" rowspan="3"></td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="2">Разраб.</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">11</td></tr><tr><td colspan="2">Проверил</td><td colspan="2">Минненгалиева</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="2">Технические условия на строительное проектирование (материалы и оборудование)</td><td colspan="3" rowspan="2">ООО "КОМПАНИЯ "БИДЖИ"</td></tr><tr><td colspan="2">Н.контр.</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">ГИП</td><td colspan="2">Минненгалиева</td><td></td><td></td><td colspan="7"></td></tr></table>																32-BIDZHI-48456-TV												Микрорайон "Высокие горы"												Изм.	Кол.	Лист	Нодок	Подп	Дата					Стадия	Лист	Листов	Разраб.							1	11	Проверил		Минненгалиева										Технические условия на строительное проектирование (материалы и оборудование)				ООО "КОМПАНИЯ "БИДЖИ"			Н.контр.						ГИП		Минненгалиева										
						32-BIDZHI-48456-TV																																																																																													
						Микрорайон "Высокие горы"																																																																																													
Изм.	Кол.	Лист	Нодок	Подп	Дата					Стадия	Лист	Листов																																																																																							
Разраб.											1	11																																																																																							
Проверил		Минненгалиева																																																																																																	
						Технические условия на строительное проектирование (материалы и оборудование)				ООО "КОМПАНИЯ "БИДЖИ"																																																																																									
Н.контр.																																																																																																			
ГИП		Минненгалиева																																																																																																	

[illegible]

Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ		Тип, марка, обозначение конструкций и изделий		Серия, ГОСТ, ТУ		Производитель, поставщик		Заключение заказчика	
регрег									
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									
Внутренние распределительные и групповые сети		ВВГнг(А)-LS							
Внутренние распределительные и групповые сети		ВВГнг(А)-FRLS							
Электрическое освещение (внутреннее)									
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>						32-BIDZHI-48456-TY			<div>Лист</div> <div>4</div>

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			
Наружное электроосвещение									
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.				ЕКФ, 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, ЕКФ			
Кабеленесущие системы, кабельные каналы, короба, трубы		Согласно каталога				ДКС			
Силовое электрооборудование									
Распределительные щиты		Согласно каталога				ДКС			
Автоматические выключатели		Согласно каталога.				ЕКФ, ДКС			
Трансформаторная подстанция, в т.ч.: -РУ-6кВ; -РУ-0,4кВ; -силовые трансформаторы		Согласно опросного листа				ДКС, МЭТЗ, г.Минск			
						32-BIDZHI-48456-TU			
						5			

Изм. № подл. 32-BIDZHI-48456	Подп. и дата	Взам. инв. №	Наименование оборудования, изделия, материалов и видов работ		Тип, марка, обозначение конструкций и изделий		Серия, ГОСТ, ТУ		Производитель, поставщик		Заключение заказчика												
			Автоматические выключатели		Согласно каталога.				ЕКФ, 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, ЕКФ														
			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				ЕКФ, 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, 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																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	32-BIDZHI-48456-TU					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата																		
						7																	

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						
				32-BIDZHI-48456-TU		Лист
						8
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	

Изм. № подл. 32-BIDZHI-48456		Подп. и дата	Взам. инв. №	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 шаровы				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, Pumpman					
				Автоматика		Контроллер - регулятор температуры отопления (с погодозависимым управлением), температуры ГВС				Segnetics, Ридан, ЭТРА					
Системы кондиционирования															
Чиллеры для систем вентиляции и кондиционирования (при необходимости)		Моноблочные 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				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.№ подл.	32-BIDZHI-48456	Подп. и дата	Взам. инв.№	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		Термостатические клапаны с термостатическими 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 "ГРЕЕПС", 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 общеобменная, местная, аварийная и противодымная																							
Естественная вытяжная вентиляция		Дефлекторы активные				ООО "РОВЕН", Ротадо																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	32-BIDZHI-48456-TU					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата																		
						10																	

Взам. инв.№ Инв.№ подл. 32-BIDZHI-48456	Подп. и дата	32-BIDZHI-48456-TU	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	Столбы сварщиков		АО "СОВПЛИМ"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Местная приточно-вытяжная вентиляция	Пылеуловители		АО "СОВПЛИМ"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Огнезащитное покрытие воздуховодов	Огнезащитный материал на основе базальта фольгированного 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 клеящейся основе с защитным покрытием для воздуховодов наружной прокладки		Aeroflex, URSA, Energoflex, K-Flex, Rockwool																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Крепежные элементы	без марки		АО "ХИЛТИ ДИСТРИБЬЮШН ЛТД"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Воздуховоды	Нержавеющая сталь (при необходимости)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Воздуховоды	Оцинкованная сталь	ГОСТ 14918-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														