



Автоматизация работы ПТО с использованием «умного» поиска и ИИ

Очень часто внешние подрядчики предоставляют спецификацию только в графическом виде в формате *.pdf

Применяем к формату *.pdf ПО; ABBYY FineReader или Adobe Acrobat Pro



Получаем текстовый файл Excel в ГОСТ формате с ошибками.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
ОБОРУДОВАНИЕ								
1.1	Теплообменник отопления 1 зоны	ННН19 75-TMTL64	расчет № w203024090	Ридан	шт	2		1-раб, 1-на склад
1.2	Теплообменник отопления 2 зоны	ННН19 31-TMTL77	расчет № w203024092	Ридан	шт	2		1-раб, 1-на склад
1.3	Теплообменник теплоснабжения	ННН12М 44-Н	расчет № w203024094	Ридан	шт	2		1-раб, 1-на склад
1.4	Теплообменник ГВС 1 ст.1з.	ННН14 30-TKTL21	расчет № w203024102	Ридан	шт	2		1-раб, 1-на склад
1.5	Теплообменник ГВС 2 ст.1з.	ННН6М 54-L	расчет № w203024103	Ридан	шт	2		1-раб, 1-на склад
1.6	Теплообменник ГВС 1 ст.2з.	ННН14 22-TKTL52	расчет № w203024106	Ридан	шт	2		1-раб, 1-на склад
1.7	Теплообменник ГВС 2 ст.2з.	ННН6М 42-L	расчет № w203024107	Ридан	шт	2		1-раб, 1-на склад
2.1	Насосы отопления 1 зоны	IL 80/270-5,5/4		WILO	шт	2		в компл. с фланцами и прокладками
2.2	Насосы отопления 2 зоны	IL 40/140-2,2/2		WILO	шт	2		в компл. с фланцами и прокладками
2.3	Насос теплоснабжения	IL 32/140-1,5/2		WILO	шт	2		в компл. с фланцами и прокладками
2.4	Насос ГВС 1 зоны	IL 32/160-2,2/2		WILO	шт	2		в компл. с фланцами и прокладками
2.5	Насос ГВС 2 зоны	IL 32/160-2,2/2		WILO	шт	2		в компл. с фланцами и прокладками
3.1	Клапан регулирующий перепада давления	VFG-2R Ду80/Kvs80; Py16		РИДАН	шт	1		в компл. с фланцами и прокладками
3.1.1	привод к клапану перепада давления гидравлич.	AFP-R (dP=1-3 бар)		РИДАН	шт	1		
3.1.2	импульсная трубка	AF		РИДАН	компл	2		
3.2	Клапан регулирующий	VFM-2R Ду50/Kvs40		РИДАН	шт	1		См. раздел АТМ
3.3	Клапан регулирующий	VFM-2R Ду40/Kvs25		РИДАН	шт	1		См. раздел АТМ
3.4	Клапан регулирующий	VFM-2R Ду32/Kvs16		РИДАН	шт	2		См. раздел АТМ
3.6	Клапан регулирующий	VFM-2R Ду25/Kvs10		РИДАН	шт	1		См. раздел АТМ
3.5	Клапан соленоидный	EV220B EVSI Ду15/Kv4,0		Danfoss	шт	1		в компл. с прокладками

Изм.		Кол. уч.	Лист	из док.	Подп.	Дата	Таб-21/Р-31ТМ.СО		
Гостинично-апартаментный комплекс по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Покровское-Стрешнево, Волжское шоссе, вл. 81, корп. 2. Этап 2. Здание Апартаментов повышенной комфортности и Здание Гостиницы							Центральный тепловой пункт		
Разработал							Страниц		
Проверил							Лист		
Н.контр.							Р		
ГИП							1		
Спецификация изделий и оборудования							Листов		
							9		

Примечание:
- номинальную и количество фасонных деталей трубопроводов следует уточнить при строительно-монтажных работах

Применение «умного» поиска при поиске работ и материалов



← → ↻ ⚠ Не защищено [redacted]

Закачайте сюда файл спецификации

Выберите файл | Файл ...выбран | Фильтр по коду затрат | Отправить

Многострочный парсер Только зеленые

← → ✕ ⚠ Не защищено [redacted] 🔍

Ведомость объема работ (ВОР)

#	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, модели, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	Код статьи затрат	Код работы	Наименование работы	Код группы материалов	Наименование группы материалов	Код материала	Наименование материала
1	П14.A	Приточная установка L=2635 м3/час, P=495 Па	VRN 60-35/31.2D NED		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-12.490.03-L2635	Приточная установка VR 60-35/31.2D, L=2635 м3/час, P=495 Па
2	B13.Aж.1	Вытяжная установка L=390 м3/час, P=300 Па	LITENED 40—20 G1.22—0.37x30.R		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-21.490.04-L390	Вытяжная установка LITENED 40-20 G1.22-0.37x30.R L=390 м3/час
3	B13.Aж.2	Вытяжная установка L=90 м3/час, P=275 Па	LITENED 40—20 G1.22—0.37x30.R		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-21.490.04-L90	Вытяжная установка LITENED 40-20 G1.22-0.37x30.R L=90 м3/час
4	B14.4	Вытяжная установка L=740 м3/час, P=455 Па	LITENED 50—25 G1.25—0.55x30.R		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-21.490.03-L740	Вытяжная установка LITENED 50-25 G1.25-0.55x30.R, L=740 м3/час
5	B14.11	Вытяжная установка L=145 м3/час, P=450 Па	LITENED 40—20 G1.22—0.37x30.R		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567	05.04.05	20.05.02.01	Монтаж вытяжных установок производительностью до 1000 м3	S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-21.490.03-L140	Вытяжная установка LITENED 40-20 G1.22-0.37x30.R L=140 м3/час
6	B19.1	Вытяжная установка L=4210 м3/час, P=290 Па	LITENED 65—35 G1.35—2.2x30.R		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-23.490.06-L4210	Вытяжная установка LITENED 65-35 G1.35-2.2x30.R L=3355м3/час
7	B19.A	Вытяжная установка L=740 м3/час, P=455 Па	LITENED 50—25 G1.25—0.55x30.R		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-21.490.03-L740	Вытяжная установка LITENED 50-25 G1.25-0.55x30.R, L=740 м3/час
8	B1.(1)A1	Вытяжная установка L=10380 м3/час, P=510 Па	AirNed—M6 L V1.1.P63.R—5,5x15REZ		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-24.490.63-L10380	Вытяжная установка AIRNED-M6 L V1.1.P63.R - 5,5x15REZ L=14460 м3/час
9	B1.(1)A2	Вытяжная установка L=7625 м3/час, P=380 Па	LITENED 80—50 G1.40—4x30.R.REZ		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-23.490.03-L7625	Вытяжная установка LITENED 80-50 G1.40-4x30.R.REZ L=7625 м3/час
10	B2.(1)A2	Вытяжная установка L=6630 м3/час, P=320 Па	LITENED 80—50 G1.40—4x30.R.REZ		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-23.490.03-L6630	Вытяжная установка LITENED 80-50 G1.40-4x30.R.REZ L=6630 м3/час
11	B1.(1)A1	Вытяжная установка L=6020 м3/час, P=245 Па	LITENED 80—50 G1.40—4x30.R.REZ		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-23.490.03-L6020	Вытяжная установка LITENED 80-50 G1.40-4x30.R.REZ L=6620 м3/час
12	B1.(11)A2	Вытяжная установка L=5110 м3/час, P=275 Па	LITENED 70—40 G1.35—2.2x30.R.REZ		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567	05.04.05	20.05.02.03	Монтаж вытяжных установок производительностью до 10 000м3	S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-23.490.03-L4620	Вытяжная установка LITENED 70-40 G1.35-2.2x30.R.REZ L=4620 м3/час
13	B2.(11)A2	Вытяжная установка L=3385 м3/час, P=240 Па	LITENED 60—30 G1.31—1.1x30.R.REZ		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-23.490.06-L3385	Вытяжная установка LITENED 60-30 G1.31-1.1x30.R.REZ L=3385м3/час
14	B1.1.A-B1.2B.A	Накладной вентилятор (устанавливают жильцы)	Silent—100		S&P	шт.	28			05.04.05	20.06.11.01	Монтаж вентиляторов бытовых накладных	S21.06	Вентиляторы общеобменной вентиляции	S21.06-55.584.01-00	Вентиляторы бытовые накладные-Soler&Palau-Silent-100
15	B1.MO1, B1.MO2	Накладной вентилятор	Silent—100		S&P	шт.	2			05.04.05	20.06.11.01	Монтаж вентиляторов бытовых накладных	S21.06	Вентиляторы общеобменной вентиляции	S21.06-55.584.01-00	Вентиляторы бытовые накладные-Soler&Palau-Silent-100
16	DУ2.4	Вытяжной вентилятор 1 режим L=48485 м3/час, P=2700 Па 2 режим L=46940 м3/час, P=2670 Па	ВРАН9—125—ДУ400—Н—05500/6—У1—1—ЛО—0		ВЕЗА	шт.	1		Бланк—заказ от 21.06.2022				S21.07	Вентиляторы противодымной вентиляции	S21.07-25.298.04	Вентилятор вытяжной ВРАН9-125-ДУ400-Н-05500/6-У1-1-ЛО-0 L=48485 м3/час P=2670 Па
17	DУ2.4	Стальной Деформируемый блок компенсатора линейных тепловых расширений Для Воздухова сечением 1800x500	ЛТР 1800x500.55.180*		Теплоогнезащита	шт.	10									
18	DУ5	Вытяжной вентилятор L=16660 м3/час, P=2710 Па	ВРАН9—090—ДУ400—Н—03000/4—У1—1—ЛО—0		ВЕЗА	шт.	1		Бланк—заказ от 21.06.2022				S21.07	Вентиляторы противодымной вентиляции	S21.07-25.298.05	Вентилятор вытяжной ВРАН9-90-ДУ400-Н-03000/4-У1-1-ЛО-0 L=16660 м3/час P=2710 Па
19	ДУ1.A1	Вытяжной вентилятор L=21110 м3/час, P=1425 Па	VTR—DU—80B—15x15—L0		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.07	Вентиляторы противодымной вентиляции	S21.07-25.490.04	Вентилятор вытяжной VTR-DU-400-80B-15x15-L0
20	ДУ1.A2	Вытяжной вентилятор L=21280 м3/час, P=1320 Па	VTR—DU—112B—18,5x10—L0		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.07	Вентиляторы противодымной вентиляции	S21.07-24.490.03	Вентилятор вытяжной VTR-DU-112B-18.5x10-L0 L=21280м3/час P=1320 Па
21	ПД1.1.A1	Установка Для подпора воздуха L=15055 м3/час, P=760 Па	VOC 71—7,5x30		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.07	Вентиляторы противодымной вентиляции	S21.07-32.490.07	Установка для подпора воздуха VOC71-7.5x30, L=15055 м3/час, P=760 Па, NED
22	ПД1.1.A2	Установка для подпора воздуха L=14915 м3/час, P=740 Па	VOC 71—7,5x30		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.07	Вентиляторы противодымной вентиляции	S21.07-32.490.08	Установка для подпора воздуха VOC71-7.5x30, L=14915 м3/час, P=740 Па, NED
23	ПД1.2.A1	Установка для подпора воздуха +нагреватель 100/2 L=105 м3/час, P=275 Па	LITENED 40—20 G1.22—0.37x30.R		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567				S21.09	Вентиляционные установки	S21.09-11.490.03-L105	Приточная установка LITENED 40-20 G1.22-0.37x30.N L=105 м3/час

Применение «умного» поиска при поиске работ и материалов



№	Код	Наименование	Тех. условия	Ед. изм.	Кол-во	Дополн. инф.	Дата	Код работ	Наименование работ	Код материалов	Наименование материалов
976	ПД5.A2(2)	Клапан каналный противопожарный Сигмавент 400x400	Сигмавент-120-НЗ-400x400-ВЕ(220)	шт.	1	ООО "СИГМА-ВЕНТ"	05.04.05 20.03.02.02	Монтаж клапанов противопожарных с электроприводом периметром до 1600мм	S21.04	S21.04-32.281.09-D400x400	Клапан противопожарный Сигмавент-120-НЗ-ВЕ(220) 400x400
977	ПД5.A2(2)	Решетка вентиляционная	Р*-400x400	шт.	1	*-Решетки с Кж.с. не менее 0,9. Закупаются в объеме АИ	05.04.05 20.02.01.01	Монтаж решетки вентиляционной	S21.03	S21.03-21.00.01-D600x1350	Решетка вентиляционная декоративная 600x1350
978	ПД5.A2(2)	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, сечением 400x400, толщиной 0,7 мм	ГОСТ 14918-2020	м2	1.56	1.56	05.04.05 20.01.01.01	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали	S21.01	S21.01-22.00.03	Воздуховод из оцинкованной стали прямоугольного сечения 0,7 мм фасонные части
979	ПД5.A2(2)	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, сечением 400x400, толщиной 0,8 мм	ГОСТ 14918-2020	м2	0.85	0.85	05.04.05 20.01.01.01	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали	S21.01	S21.01-21.00.04	Воздуховод из оцинкованной стали прямоугольного сечения 0,8 мм прямой участок
980	ПД5.A2(2)	Огнезащитное покрытие из рулонного базальтового материала PRO-МБОР и огнезащитного клеевого состава Kleber, кашированного алюм. фольгой, толщиной 13мм, толщиной 13 мм	PRO-МБОР-VENT, EI180	м2	1.6		05.04.05 20.01.05.01	Изоляция воздуховодов покрытиями из минеральной ваты и стекловолкна	S21.02	S21.02-13.562.06-D13	Покрытие огнезащитное PRO-МБОР-VENT EI 180 (13 мм)
981	ПД5.A2(2)	Металл Для крепления Воздуховодов		кг	4						
982	ПД5.A2(2)	Лючок Для замера параметров воздуха		шт.	2						

Качество распознавания: 66%

Save as Excel...

Точность распознавания материалов и работ от 30 до 60%

Планы на будущее в использовании ИИ

Просим нейросеть ChatGPT распознать, строительный материал, который указал внешний проектировщик.

Далее применяем "умный» поиск, который сможет найти в нашем справочнике, более точное название.



Новая таблица ☆ 📄 🌐

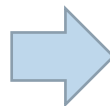
Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Расширения Справка Последнее измен...

75% 75% р. % .0 .00 123 По умолча... 10 В I S A

J76 =GPT("Название по справочнику ФГИС ЦС"; СЦЕПИТЬ(E76;" ";C76;" ";B76))

1	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение Документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	Поиск материала по справочнику ФГИС ЦС
2		3	4	5	6	7	8	9	10
8	Вытяжная установка L=90 м3/час, P=275 Па	LITENED 40—20 G1 22—0.37x30.R		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567	Вытяжная установка Ned Litened 40—20 G1.22—0.37x30.R с производительностью 90 м3/час и давлением 275 Па.
34	Вытяжной вентилятор 1 режим L=48485 м3/час, P=2700 Па 2 режим L=46940 м3/час, P=2670 Па	ВРАН9—125—ДУ400—Н—05500/6—У1—1—ЛО—0		ВЕЗА	шт.	1		Бланк—заказ от 21.06.2022	Вентилятор вытяжной ВЕЗА ВРАН9—125—ДУ400—Н—05500/6—У1—1—ЛО—0
37	Вытяжной вентилятор L=16660 м3/час, P=2710 Па	ВРАН9—090—ДУ400—Н—03000/4—У1—1—ЛО—0		ВЕЗА	шт.	1		Бланк—заказ от 21.06.2022	Вентилятор вытяжной ВРАН9—090—ДУ400—Н—03000/4—У1—1—ЛО—0
40	Вытяжной вентилятор L=21110 м3/час, P=1425 Па	VTR—DU—80B—15x15—L0		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567	NED VTR-DU-80B-15x15-L21110-P1425
42	Вытяжной вентилятор L=21280 м3/час, P=1320 Па	VTR—DU—112B—18,5x10—L0		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567	Вентилятор вытяжной NED VTR—DU—112B—18,5x10—L21280—P1320.
44	Установка Для подпора воздуха L=15055 м3/час, P=760 Па	VOC 71—7,5x30		NED	шт.	1		ТКП № ND22—077567	Насосное оборудование для подпора воздуха NED VOC 71—7,5x30.
75	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали. Диаметр 100, толщиной 0,8 мм	ГОСТ 14918-2020		Возд	м2	0,6		0,6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020, диаметром 100 мм, толщиной 0,8 мм.
76	Огнезащитное покрытие из рулонного базальтового материала PRO-МБОР и огнезащитного клеевого состава Kleber, кашированного алюм. фольгой, толщиной 5 мм, толщиной 5 мм	PRO-МБОР-VENT, EI30		BOS	м2	0,8			ФГИС ЦС: Огнезащитное покрытие BOS PRO-МБОР-VENT, EI30

Создание личного кабинета ПТО
с использованием всех
представленных выше
инструментов ИИ.



1С
БухОбслуживание

Личный кабинет

Логин
ИАНемойкина

Пароль

Войти

Помогу вспомнить
ваш пароль :-)



Спасибо за внимание !!!!