

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«РАСЧЕТНО-КАССОВЫЙ ЦЕНТР р.п. ЛИНЕВО»**

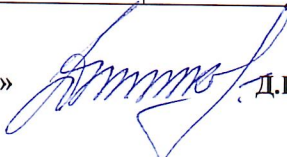
633216, Новосибирская область
Искитимский район р.п.Линево
пр-т Коммунистический,5
ИНН 5443004170 КПП 544301001
р/с 40702810309070000835
Банк «Левобережный»
БИК 045004850
к/с 30101810100000000850
E-mail: rkc-linevo@yandex.ru

ЗАПРОС ЦЕН ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ

В целях формирования обоснования начальной (максимальной) цены договора МУП «РКЦ р.п. Линево» направляет запрос цен товаров, работ, услуг согласно нижеперечисленным условиям.

Наименование предмета закупки		ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОЧИСТКЕ (ПРОМЫВКЕ) ПЛАСТИНЧАТОГО ТЕПЛООБМЕННОГО АППАРАТОВ ТИПА МАШИМПЕКС NT150SV (1 СЕКЦИЯ, 2 СТУПЕНИ).			
Сведения о предмете закупки					
Описание предмета закупки		Исполнитель обязуется по заданию заказчика выполнить работы по очистке (промывке) пластинчатых теплообменного аппарата типа МАШИМПЕКС NT150SV (1 секция, 2 ступени), а заказчик обязуется принять результаты работ и оплатить установленную договором цену. В случае повреждения пластин теплообменного аппарата и уплотняющих прокладок осуществить их замену.			
№	Наименование товара, работы, услуги	ОКПД2	ОКВЭД2	Единица измерения	Количество
1	На выполнение работ по очистке (промывке) пластинчатых теплообменных аппарата типа МАШИМПЕКС NT150SV (1 секция, 2 ступени).	81.22.12.000	81.22	Штука	1

Главный инженер
МУП «РКЦ р.п. Линево»

 Д.В. Косухин

Техническое задание и график

Выполнение работ по очистке (промывке) пластинчатого теплообменного аппарата типа МАШИМПЕКС NT150SV (1 секция, 2 ступени).

Исходные данные на выполнение работ по очистке (промывке) и ремонту пластинчатого теплообменного аппарата типа МАШИМПЕКС NT150SV (1 секция, 2 ступени). (паспорт во вложении).

1. Основание для выполнения работ:

В процессе эксплуатации теплообменных аппаратов на внутренних поверхностях пластин водяного тракта образуются отложения, состоящие в основном из оксидов железа, солей жесткости (карбонаты), соединений кремния, меди, фосфатов.

Целью оказываемых услуг является удаление отложений с внутренних поверхностей пластин теплообменных аппаратов.

2. Требования к технологии выполнения работ:

Персонал Подрядчика должен быть аттестован в соответствии с законодательством РФ и иметь достаточную квалификацию и опыт для выполнения всего спектра работ, проведения предварительных химических анализов, подготовки к производству работ, проведения работ по очистке, монтажу, демонтажу очистной установки, разборке, сборке пластинчатых аппаратов.

Проведение работ осуществляется силами Подрядчика. Привлечение субподрядных организаций без согласия Заказчика не допускается.

Подрядчик самостоятельно определяет метод очистки: химический, механический и т.д.

Подрядчик должен иметь необходимую материально-техническую базу:

- технологическое оборудование;
- контрольно-измерительные приборы;
- инструмент;
- специальные химические реактивы для промывки, нейтрализации использованных растворов и другие расходные материалы.

Технология очистки внутренних поверхностей нагрева от отложений не должна оказывать негативного воздействия на материал пластин подогревателей, окружающую среду и обслуживающий персонал. Работы проводить в соответствии с требованиями норм ФНиП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», РД 34.37.402-96 «Типовая инструкция по эксплуатационным очисткам водогрейных котлов», «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», «Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и др.

Технология проведения работ, ее безопасность должны подтверждаться зарегистрированными техническими условиями.

Подрядчик самостоятельно производит выбор технологии и реагентов для очистки на основании результатов химического анализа, обеспечивающих максимально эффективную очистку.

Срок выполнения работ по очистке секции не должен превышать 5 (пять) рабочих дней.

В случае повреждения пластин теплообменных аппаратов, уплотняющих прокладок осуществить их замену.

При использовании химических реактивов для очистки в составе рабочей бригады обязательно привлечение химика-технолога, обладающего необходимой квалификацией и опытом проведения аналогичных работ не менее 5-ти лет. Рабочее место химика должно быть обеспечено оборудованием, необходимым для экспресс-анализа рабочих растворов на содержание соединений железа и солей жесткости. Оборудование и приборы должны иметь технические паспорта.

Непосредственно в процессе проведения работ обязательно осуществлять инструментальный контроль за процессом очистки (измерение параметров среды) с обязательной фиксацией значений и периодичностью:

- а) при приготовлении моющих растворов в баке - концентрация кислоты или значение pH, концентрация едкого натра или кальцинированной соды;
- б) при обработке кислотным раствором - концентрация кислоты или значение pH, содержание железа в растворе - 1 раз в 30 мин;
- в) при обработке щелочным раствором - концентрация едкого натра или кальцинированной соды - 1 раз в 60 мин;
- г) при водных отмытках - значение pH, прозрачность, содержание железа - 1 раз в 10-15 мин.

Применяемые для химической очистки реагенты должны быть в установленном порядке исследованы экспертной организацией на коррозионное воздействие на сталь Ст.3, AISI 316, величина коррозионного воздействия водного раствора реагента не должна превышать при 20°С 0,1 г/кв. м*час.

3. Гарантии:

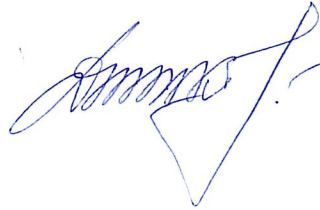
Гарантийный срок эксплуатации после очистки (промывки) и ремонта пластинчатого теплообменного

аппарата должен составлять не менее 1 (одного) месяца с даты ввода аппарата в эксплуатацию. В случае, если рабочие показатели пластинчатого теплообменного аппарата, в ходе его эксплуатации, снизились ранее вышеуказанного срока, тогда Подрядчик своими силами, за свой счет и в срок, установленный Подрядчиком, обязан переделать очистку и ремонт пластинчатого теплообменного аппарата.

Использование в технологическом процессе для промывки серной или соляной кислоты и препаратов на их основе не допускается!

Провести после промывочную пассивацию поверхностей нагрева подогревателей для защиты от коррозии в случае, если время включения теплообменников в эксплуатацию после очистки превышает 7 суток.

Составил:
Главный инженер МУП «РКЦ р.п. Линево»



Д.В. Косухин

**Спецификация на разборный
пластинчатый теплообменник
ГЕА Машимпэкс**

Заказ-№.: H20000591211 Объект:
Инженер: Афанасова Анастасия Поз.:30 2 Дата: 22.10.2015
Применение: 1 ступень ГВС Серийный-№.: 15-10-1891

Наименование: NT150SV/CD-16/98

Тепловые Параметры	греющая сторона	нагреваемая сторона	
Среда:	Water Hot	Water Cold	
Тепловая мощность:	2006994		kcal/h
Массовый расход:	183170	64883	kg/h
Объемный расход:	184,83	65,03	m ³ /h
Температура на входе:	45,30	5,00	°C
Температура на выходе:	34,29	35,30	°C
Потери давления :	196	31	mbar
Рабочее давление на входе:	5,00	5,00	barg
Средний температурный напор:	17,95		K

Свойства среды

Плотность:	991,0135	997,7357	kg/m ³
Теплоемкость:	4166,80	4181,47	J/kgK
Теплопроводность:	0,63141	0,60129	W/mK
Дин. вязкость на входе:	0,000591	0,001523	kg/ms
Дин. вязкость на выходе:	0,000729	0,000714	kg/ms

Параметры теплообменника

Тип пластин:	NT150S V		
Общая теплопередающая поверхность	54,72		m ²
Количество пластин :	98		
Толщина пластин:	0,50		mm
Запас по поверхности:	23,61		%
Материал пластин:	AISI316L		
Материал уплотнений / Тип уплотнений :	EPDM	glueless	
Схема потока (ходы x каналы):	1 x 48	1 x 49	
Кол-во рам (паралл./послед./общее):	1	1	1
Материал рамы / Цвет рамы:		painted	RAL5002

Типы и расположение соединений приведены в прилагаемых чертежах

Температура расчет.:	Мин.:	0,00	Макс.:	150,00	°C
Давление расчетное:	Мин.:	0,00	Макс.:	16,00	barg
Давление испытат.:	принятый коэффициент испытаний 1,3				

Примечание: Фактические значения параметров теплообменника зависят от степени соответствия реальных условий расчетным.

ООО «ГЕА Машимпэкс»
630073, Новосибирск, ул. Ватутина, 31/1
тел. (383) 233-32-31, 233-32-30
e-mail: Anastasia.Afanasova@gea.com