

«O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
IQTISODIYOT VA SANOAT VAZIRLIGI
HUZURIDAGI LOYIHALAR VA IMPORT
KONTRAKTLARINI KOMPLEKS
EKSPERTIZA QILISH MARKAZI»
DAVLAT UNITAR KORXONASI



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЦЕНТР КОМПЛЕКСНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОЕКТОВ И ИМПОРТНЫХ КОНТРАКТОВ
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ЭКОНОМИКИ И
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН»

100029, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 1-uy, tel: +99871-231-79-09, h/r: 2020 8000 8008 2959 7001,
TIF Milliy banking Tashkent shahar bosh boshqarmasi filiali, Bank kodi: 00451, STIR: 305219838, IFUT: 74900

29/01.8-1/446 -son

2019 y. "08" ol

ГУП «Toshkent issiqlik
markazi»

ГУП «Центр комплексной экспертизы проектов и импортных контрактов при Министерстве экономики и промышленности Республики Узбекистан» настоящим сообщает, что по итогам экспертизы доработанных технических заданий на закупку ширм котлов ПТВМ-50, ПТВМ-100, КВГМ-100 и КВГМ-180, представленных письмами от 24.01.2019г. №№ 135/28-23, 136/28-23, 137/28-23 и 138/28-23 (рег. №15644, 15645, 15646 и 15647 на сайте Центра), замечаний не имеется.

Учитывая вышеизложенное, необходимо произвести закупочные процедуры в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан.

Директор

М. Аллабергенов

N15644

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

(должность технического руководителя юридического лица)



ГУП «Toshkent issiqlik markazi»

(форма собственности и название юридического лица)

Султонов Ш.Р.

(подпись)

(Ф.И.О.)

«23»

г.

2019 г.

Техническое задание на закупку
пакеты к/ч поверхности нагрева (ширмы) котла ПТВМ-50
(наименование оборудования)

для нужд ГУП «Toshkent issiqlik markazi»
(форма собственности и название юридического лица)



«Toshkent issiqlik markazi»
Davlat unitar korxonasi
ASLIGA TO'G'RI

Тошев Бермет
Назаров С.Р.
Исмаилов О.А.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

(должность технического руководителя юридического лица)



ГУП «Toshkent issiqlik markazi»

(форма собственности и название юридического лица)

(подпись)

Султонов Ш.Р.

(Ф.И.О)

«23» 5 2019 г.

Техническое задание на закупку
пакеты к/ч поверхности нагрева (ширмы) котла ПТВМ-50
(наименование оборудования)

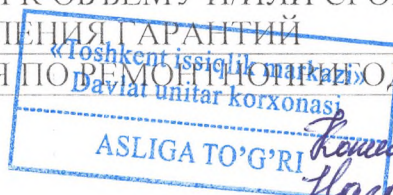
для нужд ГУП «Toshkent issiqlik markazi»
(форма собственности и название юридического лица)

город Ташкент

2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
Подраздел 1.1	Наименование	4
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения оборудования	4
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)	4
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	4
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	4
Подраздел 1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	4
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	4
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	4
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию оборудования	4
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
Подраздел 4.1	Основные технические требования	4
Подраздел 4.2.	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	4
Подраздел 4.3.	Требования по надежности	4
Подраздел 4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	4
Подраздел 4.5	Требования к материалам	5
Подраздел 4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	5
Подраздел 4.7	Требования к электропитанию/энергопитанию	5
Подраздел 4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	5
Подраздел 4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	5
Подраздел 4.10	Требования к маркировке	5
Подраздел 4.11	Требования к размерам и упаковке	5
Подраздел 4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	5
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	5
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	5
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования	5
Подраздел 5.3	Требования к страхованию оборудования	5
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	5
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	5
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	5
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОМУ ОДНОСТОРОННЕМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	5



Кашар Серверов
Насимов Искандер
Умаров С.А.

РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	6
Подраздел 10.1	Требования к обслуживанию	6
Подраздел 10.2	Требования к сервисному обслуживанию	6
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	6
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	6
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	6
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	6
РАЗДЕЛ 16.	ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	7
Подраздел 16.1	Требования к выполнению проектной документации	7
Подраздел 16.2	Требования к шеф-монтажу	7
Подраздел 16.3	Требования к пуско-наладке	7
Подраздел 16.4	Требования к обучению персонала заказчика	7
Подраздел 16.5	Другие сопутствующие услуги	7
РАЗДЕЛ 17.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	7
РАЗДЕЛ 18.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	7
РАЗДЕЛ 19.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	7

«Toshkent issiqlik markazi»
 Davlat unitar korxonasi

ASLIGA TO'G'RI



Комиссия
Нарзаев И. А.
Умиеваев О. А.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Пакеты конвективной части поверхности нагрева котла ПТВМ-50
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения оборудования
График проведения ремонтов и перечень выполняемых работ. Подготовка к осенне-зимнему периоду.
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)
Материалы для изготовления должны быть новые, не бывшие в употреблении, год производства товара не ранее -2018 г.
Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления
В соответствии с НТД завода изготовителя
Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления
Чертежи изготовления ширмы ПТВМ-50
Подраздел 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости
Будет определяться после оформления договора на поставку.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поверхности нагрева (ширмы) котла ПТВМ-50.
--

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации
Температура уходящих газов после конвективной части - $t=+180^{\circ}\text{C}$, рабочее давление воды в конвективной части (ширме) $P=25 \text{ кгс/см}^2$.
Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации
Не требуется.
Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования
Не требуется.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные технические требования
Каждая ширма выполнена из 2-х рядов змеевиков флажкового типа. Ширмы выполнены из труб $\text{Ø}28 \times 3$ мм и стояки из труб $\text{Ø} 83 \times 4$ мм ГОСТ 8733-74/8734-75 ст.20 (или аналог) строго по чертежу. Сварку производить электродами Э-42 (или аналог). После изготовления ширмы на сварочных швах убрать шлак и окалину.
Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
КПД котла с пакетами конвективной части (ширм)- до 91 %
Подраздел 4.3 Требования по надежности
Гарантийный срок службы после установки – не менее 12 месяцев.
Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-техническим условиям
Изготовление ширм строго по чертежу.

«Toshkent issiqlik markazi»
Davlat unitar korxonasi
ASLIGA TO'G'RI



Копия
Ахмедовский О.А.
Укметов О.А.

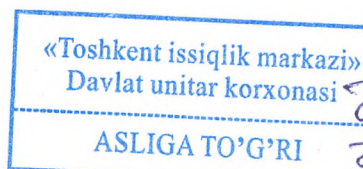
Подраздел 4.5 Требования к материалам
Трубы Ø28x3 мм и стояки из труб Ø 83x4 мм ГОСТ 8733-74/8734-75 ст.20 . Электроды Э-42 или другими типами электродов, аналог которых не уступает по техническим свойствам и требованиям.
Подраздел 4.6 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды
Воздействие факторов внешней среды не влияет. Щирмы находятся внутри котла
Подраздел 4.7 Требования к электропитанию/энергопитанию
Не требуется.
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике
Не требуется.
Подраздел 4.9 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции
В соответствии с чертежами и НТД. Материалы по ГОСТ №8733-74/8734-75 ст.20 . Щирма должна выдерживать давление воды 25 кгс/см ² (рабочее)
Подраздел 4.10 Требования к маркировке
Не требуется.
Подраздел 4.11 Требования к размерам и упаковке
В соответствии с чертежами НТД. Упаковка не требуется. В случае использования упаковки. Упаковка должна обеспечить сохранность товара при транспортировке и хранении.
Подраздел 4.12 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям
Не требуется.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
Комиссионный входной контроль будет проводиться на складе Заказчика. Согласно НТД завода-изготовителя. В процессе приемки технические специалисты подтверждают соответствие оборудования с оформлением установленного Акта.
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования.
Сертификаты на материалы (трубы, электроды и т.д.). Акты входного контроля и гидроиспытаний.
Подраздел 5.3 Требования к страхованию оборудования
Не требуется.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Товар транспортируется без ограничения расстояний в условиях, исключающих механические повреждения и воздействие коррозии.
--



Тошкент филиал
Нагаевский ОКР
Усманов О.А.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Товар должен храниться в местах, защищенных от прямых атмосферных воздействий и не имеющих агрессивных паров и газов.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Со дня начала эксплуатации – не менее 12 месяцев. Со дня поставки - не менее 18 месяца.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Подраздел 10.1 Требования к обслуживанию

Не требуется.

Подраздел 10.2 Требования к сервисному обслуживанию

Не требуется.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

В соответствии с правилами и нормами, действующими на территории Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с правилами и нормами, действующими на территории Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

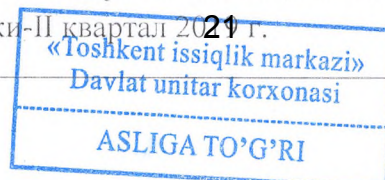
Качество оборудования должно подтверждаться сертификатом качества, выданного заводом изготовителем.

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Комплектация согласно предоставленным чертежам НТД. Количество ширм-462 шт. место поставки – склад: ГУП «Toshkent issiqlik markazi», 100164 Узбекистан. Ташкент массив Ялангач п/о 164. Сроки поставки - II квартал 2021 г.



Налик Серик
Насавбек оид
Жемишев оид

**РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ
ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Подраздел 16.1 Требования к выполнению проектной документации
Не требуется
Подраздел 16.2 Требования к шеф-монтажу
Не требуется
Подраздел 16.3 Требования к пуско-наладке
Не требуется
Подраздел 16.4 Требования к обучению персонала заказчика
Не требуется
Подраздел 16.5 Другие сопутствующие услуги
Не требуется

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Согласно нормативным документам

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	НТД	Нормативно техническая документация
2	к/ч	Конвективная часть
3	КПД	Коэффициент полезного действия
4	ПТВМ-50	Пиковый теплофикационный водогрейный на мазуте мощностью 50 гккал/час

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы/Количество листов
1	Чертежи изготовления ширмы ПТВМ-50	4

Разработано:

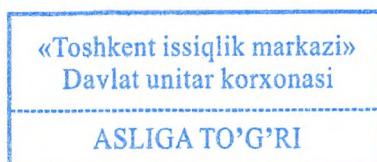
Инженер ОКР
(должность)

Согласовано:

Начальник ОКР
(должность)

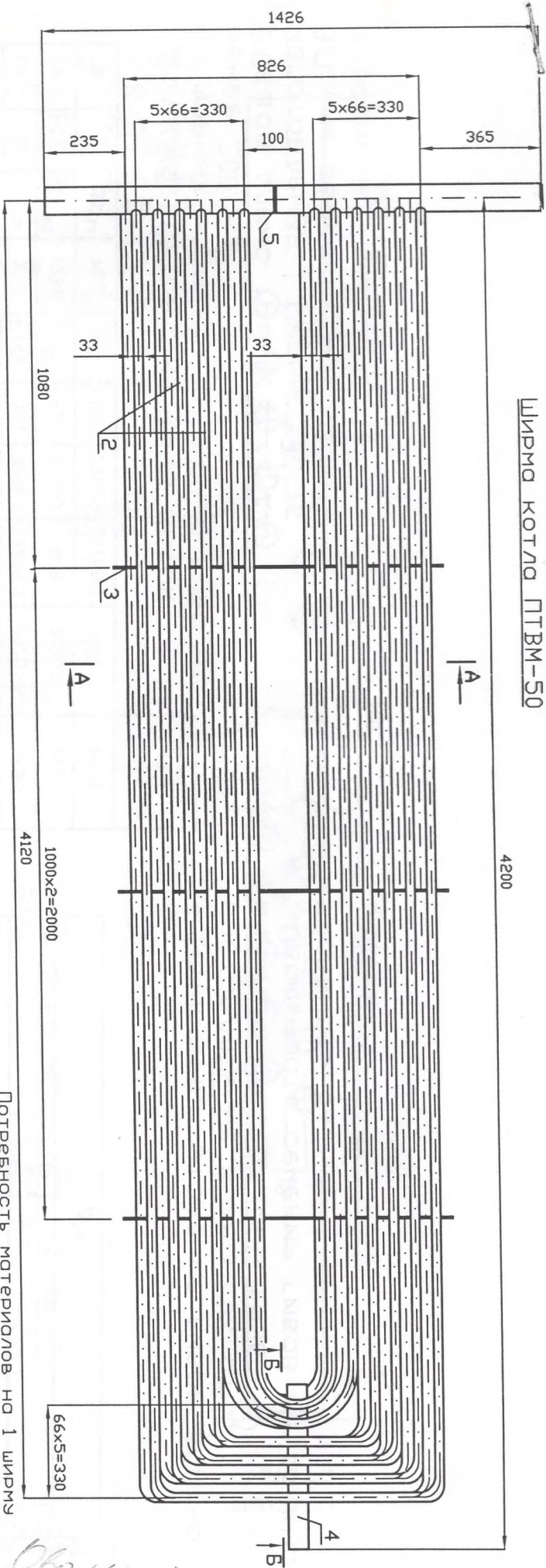
Ильин Б.Г.
(подпись и Ф.И.О.)

Укимтаев О.А.
(подпись и Ф.И.О.)



Копия
На главном ОКР
Укимтаев ОА

ШИРМА КОТЛА ПТВМ-50



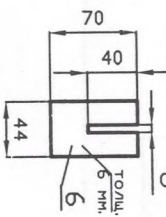
Потребность материалов на 1 ширму

N	Наименование	Ед. изм.	К-во	Вес	Матер.
п/п				Общ. в кг	
1	Стояк l=1,426м	шт	1	11,11	Труба Ø83x4
2	Змеевики	пм	98,1	181,5	Труба Ø28x3
3	Гревеенки	шт	3	3,21	Вст. 3сп лист Ø 5 мм
4	Хвостовик 100x450	шт	1	1,42	Вст. 3сп лист Ø 4
5	Перегородка	шт	1	0,2	Вст. 3сп лист Ø 6
6	Опора	шт	1	0,15	Вст. 3сп лист Ø 6
7	Вставка для верхней ширмы (l=0,15м(0,235))	шт	1	1,83	Труба Ø83x4

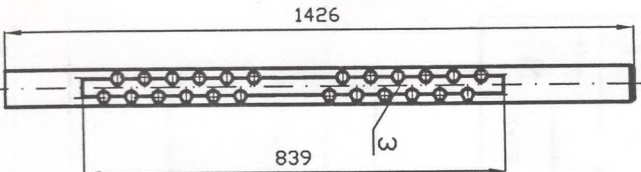
Вес 1 ширмы 199,42 кг

- Примечания**
1. Приварку гревеенки к змеевикам выполнять швом Т1 на длину не менее 20 мм ко всем трубам.
 2. Сварку производить электродами Э-42 катетом 4.
 3. При приварке труб ширмы к полюсе до сварки, по контуры их прилегания к полюсу до сварки.
 4. Допускается пропил стояка не более 6 мм.
 5. Количество ширм для котла ПТВМ-50 произв. "Дорогобужского" 3-до 66 правых и 66 левых, итого 132 шт. с 3-до "Вулкон" 64 правых и 64 левых итого 128 шт.
 6. После изготовления ширмы на сварочных швах убрать шлак и окислы.
 7. После монтажа пакета из 6-ти правых ширм и 5-ти левых к верху гревеенок ширм приварить планку 3x20x680(1), что бы предотвратить провисание ширм.

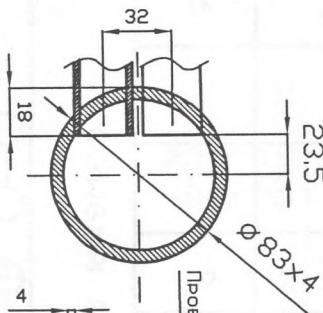
Опора под хвостовик ширмы



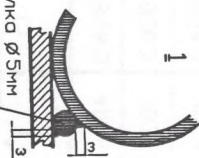
A-A



B-B

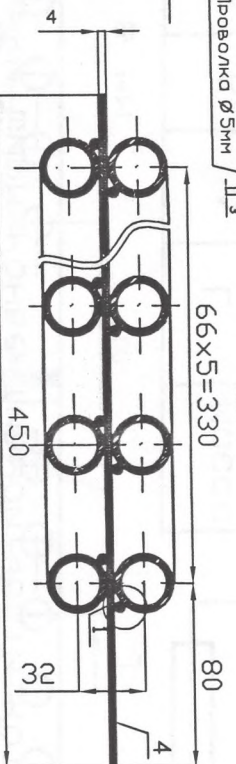


1



Проволока Ø 5 мм

B-B



7. Опоры для укладки хвостовика ширм приварить к двум смежным стоякам.

8. Готовые ширмы гидроиспытать давлением 32 кгс/см² (25 кгс/см² рабочее).

9. К каждой стояку верхних ширм необходимо врезать вставку из трубы диаметром 83x4 длиной для котлов производства 3-до "Вулкон" 150 мм, а для котлов произв. "Дорогобужского" 3-до 235 мм.

10. После монтажа ширм к верхним концам гревеенок вдоль всей конвективной приварить полюсу ширмой 20 и толщиной 5 мм.

11. Расстояние между смежными стояками 124 мм.

*Образовать ширму
d max
d min*

Змеевики шири конвективной части котла ПТВМ-50

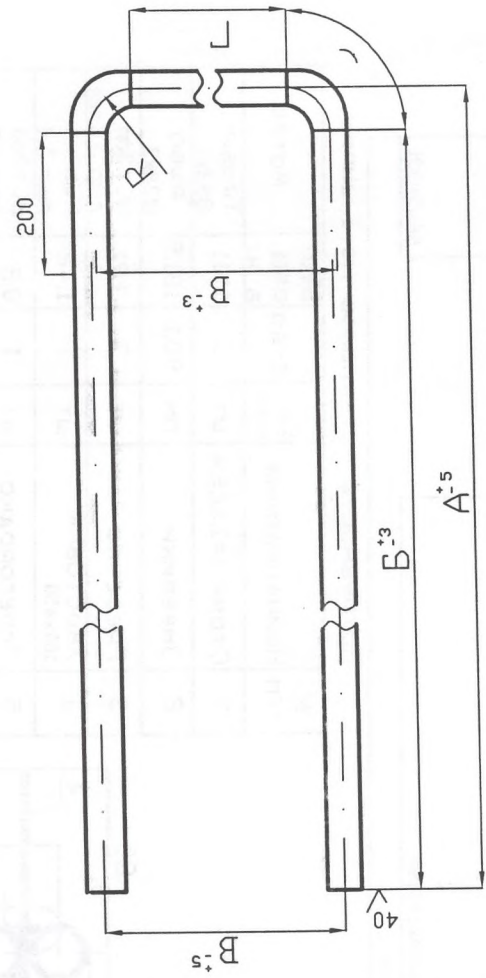
Размеры в мм

N змеевика	К-во змеевик. шт	R	~	Г	В	Б	А	L разв.	Масса в кг
1	2			560	760	3996.5	4096.5	8867 ⁺³	16.41
2	2	100 ^{+2,2}	157	428	628	3930.5	4030.5	8603 ⁺³	15.93
3	2			296	496	3864.5	3964.5	8271 ⁺³	15.30
4	2			164	364	3798.5	3898.5	8075 ⁺³	14.95
5	2	116 ^{+2,2}	103.6	0	232	3716.5	3832.5	7640.2 ⁺³	14.13
6	2	50 ^{+1,6}	78.5	0	100	3716.5	3766.5	7590 ⁺³	14.04
									181.5 кг на 1 ширму

1. Допускается сварка труб встык на прямых участках от концагиба не менее 200 мм.

2. Общая длина труб $\varnothing 28 \times 3$ для изготовления 1 ширины 98.1 м.

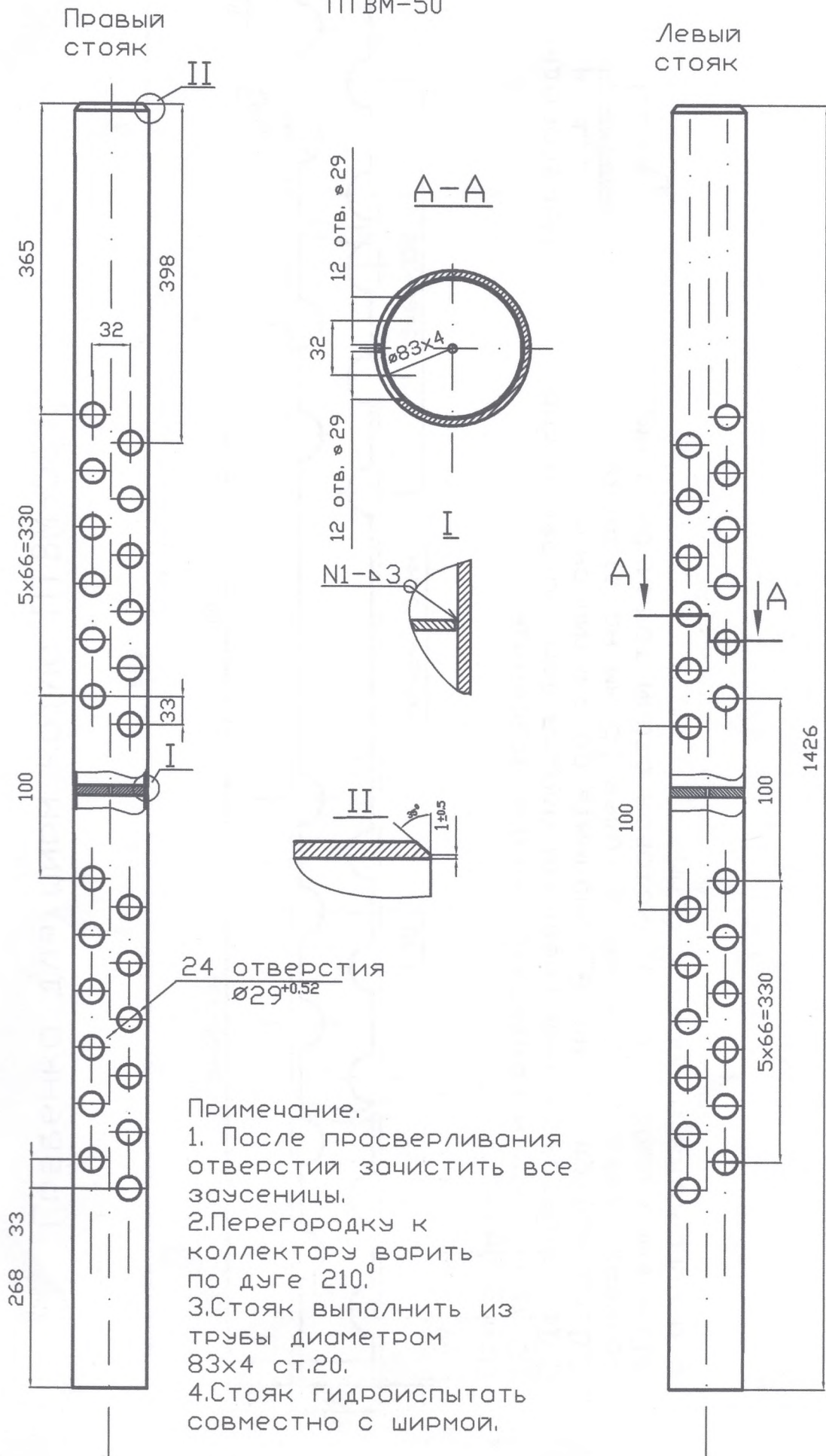
3. После обрезки труб убрать заусеницы.



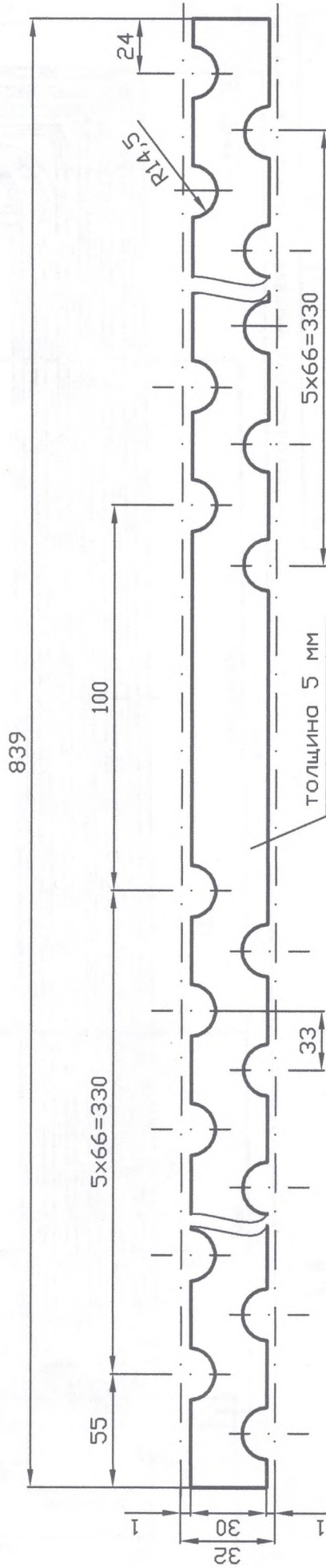
4. Допустимое утонение гибов должно составлять не более 20% от номинальной толщины труб.
5. Овальность сечения гибов не должна превышать 8%.

обвальность гибов d max 1 мм

Стойка ширмы котла
ПТВМ-50



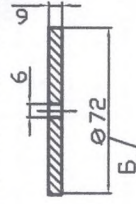
Гребенка для ширм котла ПТВМ-50



Примечания

1. Острые кромки притупить, убрать заусеницы.
2. Допускается прогиб гребенки плашмя 4 мм, на ребро 2 мм.
3. Допускается прогиб гребенки по фактическому размеру трубы с зазором не более 1.5 мм на сторону.
4. Гребенку выполнить из листовой стали толщиной 5 мм, а перегородку и опору - 6 мм.

Перегородка





«Утверждаю»
Главный инженер
Toshkent issiqlik markazi»
Жалилов З.Э.
» _____ 2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ)

Техническое задание на изготовление ширм конвективной части котла ПТВМ-50 на объектах ГУП «Toshkent issiqlik markazi»

1. Общие сведения:

1. Техническое задание на изготовление ширм конвективной части котла ПТВМ-50.

2. Цель работ:

1. Выполнить работу по техническому заданию на изготовление ширм конвективной части котла ПТВМ-50 на объектах ГУП "Toshkent issiqlik markazi" в том числе:

2. Место выполнения работ:

ГУП «Toshkent issiqlik markazi».

3. Требования к выполнению работ:

- 3.1 Исполнитель обязан соблюдать сроки и качество выполнения работ, соблюдать нормы охраны труда и техники безопасности. В своей работе руководствоваться требованиями ПТЭ, ППБ, ШНК, калькуляция и сметы должны составляться по нормативным документам АО «УзбекЭнерго» РН 34-380:2007, калькуляциями и другими документами, регламентирующими производство данного вида работ;
- 3.2 Разрешение к специализированным работам;
- 3.3 Исполнитель обязан при производстве работ выполнять правила внутреннего распорядка и техники безопасности, действующие на объектах Заказчика;
- 3.4 Исполнитель должен осуществлять контроль качества выполняемых работ в соответствии с действующими нормами и правилами;
- 3.5 В случае нарушения Исполнителем технологии работ, техники безопасности, правил пожарной безопасности при выполнении своих обязательств, в результате чего имуществу Заказчика нанесен ущерб (утрата, порча имущества), Исполнитель обязан компенсировать все убытки, возникшие в результате этого;
- 3.6 Работы должны быть выполнены в полном объеме, определенном техническим заданием;
- 3.7 Исполнитель должен иметь все необходимые разрешения на проведения данных видов работ;
- 3.8 Исполнитель не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находится в процессе ликвидации, на его имущества не должен быть наложен арест;
- 3.9 . Сроки выполнения работ:
Начало и окончание выполнения работ определяется сроком действия договора.
- 4.9. Требования к оформлению документов для участия в конкурсе:

Предоставить:

- коммерческое предложение **в электронном виде**
- сметный расчёт по выполняемым объемам работ

Техническое задание на изготовление ширмы конвективной части котла ПТВМ-50.

Потребность материалов на 1 ширму:

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	Вес общ. в кг	Материалы
1.	Стойка $l=1,426 м$	шт	1	11,11	Труба $\varnothing 83 \times 4$
2.	Змеевики	пм	98,1	181,5	Труба $\varnothing 28 \times 3$
3.	Гребенка	шт	3	3,21	ВСт. 3сп лист d 5мм
4.	Хвостовик 100×450	шт	1	1,42	ВСт. 3сп лист d 4мм
5.	Перегородка	шт	1	0,2	ВСт. 3сп лист d 6мм
6.	Опора	шт	1	0,15	ВСт. 3сп лист d 6мм
7.	Вставка для верхней ширмы $L=0.15м(0.235)$	шт	1	1.83	Труба $\varnothing 83 \times 4$

Требования

1. Приварку гребенки к змеевикам выполнить швом Т1 на длину не менее 20 мм ко всем трубам.
2. Сварку производить электродами Э-42 катетом 4.
3. При приварке труб ширмы к хвосту проволоку подогнуть по контуру их прилегания к полосе до сварки.
4. Допускается прогиб стояка не более 6 мм.
5. Количество ширм для котла ПТВМ-50 66 правых и 66 левых, итого 132 шт.
6. После изготовления ширмы на сварочных швах убрать шлак и окалины.
7. Опору для укладки хвостика ширм приварить к двум смежным стояком.
8. Готовые ширмы гидроиспытать давлением 32 кгс/см^2 (25 кгс/см^2 рабочее).
9. После изготовления ширм конвективной части котла ПТВМ-50, изготовить согласно чертежу из трубы $\varnothing 28 \times 3 \text{ мм}$, стояки $\varnothing 83 \times 4 \text{ мм}$ гост 8733-74/8734-75 сталь 20.
10. Трубы стальные бесшовный холоднодеформированный ГОСТ 8733-74/8734-75 сталь 20.
11. Гарантийный срок ширмы после установки на котле 1 год;
12. Калькуляция и сметы должны составляться по нормативным документом ГИ «ГОСКОМ ПРОМБЕЗ» РН 34-380:2007.
13. Срок поставки ширм после получения предоплаты 15% в течение одного месяца;

14. Организации должны соответствовать следующим условиям:

- Организации должны находиться в Республике Узбекистан и иметь производственную базу в Узбекистане, так как заказчик ГУП «Toshkent issiqlik markazi» должен контролировать ход изготовления ширмы конвективной части поверхности нагрева;
- Иметь оборотные средства не менее 50% от стоимости изготавливаемого ширмы ;
- Разрешение на ГИ «ГОСКОМ ПРОМБЕЗ»;
- Производственную базу;
- Трудовые ресурсы и специалистов, необходимых для изготовления ширм конвективной части котла ПТВМ-50.
- иметь материалы, трубы $\text{Ø}28 \times 3$, $\text{Ø}83 \times 4$ согласно чертежа для изготовления ширмы конвективной части котла ПТВМ-50.
- Если данная продукция будет изготавливаться за пределами г. Ташкента, если произойдут отклонения от чертежа во время изготовления, то поставщики должны за свой счёт устранить отклонения и дефекты, и доставить до пункта назначения ГУП «Toshkent issiqlik markazi» изготовленные ширмы конвективной части котла ПТВМ-50.

Начальник ОКР



Укимтаев О.А