

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
ПАО "Якутская топливно-
энергетическая компания"

В.И. Санников

" " 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор
ПАО "Якутская топливно-
энергетическая компания"

А.А. Черепанов

" 14 " 03 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор по производству
ПАО "Якутская топливно-
энергетическая компания"

А.Н. Баев

" " 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Проверочный расчет производительности печи подогрева газового конденсата 20П-2 Установки стабилизации конденсата Средневилюйского газоконденсатного месторождения»

1.	Наименование объекта	«Печь нагрева кубового остатка 20П-2 Установки стабилизации конденсата Средневилюйского газоконденсатного месторождения»	
2.	Месторасположение	Республика Саха (Якутия), Вилюйский улус, Средневилюйское ГКМ, Установка комплексной подготовки газа	
3.	Основание для разработки документации	Программа развития ПАО «ЯТЭК»	
4.	Заказчик	ПАО «Якутская топливно-энергетическая компания»	
5.	Проектная организация	Определяется по итогам тендера	
6.	Источник финансирования	Собственные средства ПАО «Якутская топливно-энергетическая компания»	
7.	Основные технико-экономические показатели объекта проектирования	Установка стабилизации конденсата предназначена для стабилизации газового конденсата, получаемого при подготовке газа на установке низкотемпературной сепарации газа на УКПГ. Печь нагрева кубового остатка 20П-2 предназначена для нагрева и поддержания температуры кубовой части колонны дебутанизации 20К-3. Установка введена в эксплуатацию в 2018 году. Проектная мощность установки по сырью 100000 т/год.	
8.		7.1 Паспортные данные печи 20П-2 Установки стабилизации конденсата	
		Производительность по нагреваемому продукту	24089...67870

		(проектная), кг/ч	
		Тепловая мощность печи (проектная), МВт, не более	3,6
	Давление, МПа	Расчетное (макс.рабочее)	2,0
		Пробное при гидр. испытании	3,2
	Температура	расчетная стенки змеевика	300
		средняя наиболее холодной пятидневки	Минус 53
		нагреваемого продукта на входе, не менее	159
		нагреваемого продукта на выходе, не более	195
	Среда	Наименование	Газовый конденсат
		Класс опасности	3
		Класс взрывоопасности	ПА-Т3
		Пожароопасность	да
		Количество горелок, шт	2
		Давление газа перед горелками основными/запальными, кПа, не более	25/40
		Расход газа на мощности 3,6 МВт, м³/ч, не более	440
		КПД, %, не менее	80
		Кол-во потоков змеевика	2
		Внутренний объем трубного пространства печи, м³, не более	5
		Свободный объём печи, м³	80
		Расчётный срок службы печи/змеевика	20/20
		Типоразмер трубы радиационного и конвективного змеевика, мм	108x5
		Материал исполнения змеевиков	Сталь 09Г2С
9.	Технологическая схема, метод и организация производства	Номер и дата утверждения технологического регламента: ТР-29-08, дата утверждения 01.11.2019 г.	
10.	Исходные данные	- Проектный документ «Установка комплексной подготовки газа на Средневилюйском ГКМ (I этап) 2017г.;	
		- Технологический регламент ТР-29-08 «Установка стабилизации конденсата (УСК) на Средневилюйском ГКМ»;	
		- Паспорт на печь нагрева кубового остатка 20П-2;	
		- Прочие документы, необходимые для разработки проектной документации, по письменному запросу проектной организации.	
11.	Порядок разработки	Выполнение работы предусматривает следующие стадии:	

	документации	- сбор исходных данных для расчета, утверждение исходных данных у Заказчика; - выполнение проверочного расчета печи нагрева кубового остатка 20П-2 по фактическим параметрам эксплуатации для определения параметров, обеспечивающих безаварийную работу печи (минимальный и максимальный расход продукта, максимальная температура нагреваемого продукта при минимальном и максимальном расходе, расчет максимальной температуры продукта на выходе из печи в зависимости от расхода, температура стенки змеевика, температура в камере радиации, температура на перевале, температура отходящих газов); - проверка основных проектных параметров печи; - анализ проверочного расчета печи по фактическим параметрам, определению их проектным показателям, с выдачей рекомендаций по режиму эксплуатации и тех. перевооружению печи при необходимости; - выдача отчета с мероприятиями по увеличению эффективности печи 20П-2.
12.	Особые условия проектирования	Природно-климатические условия принять в соответствии с СП.131.133330.2012. Действующее предприятие.
13.	Срок выполнения работы	Согласно календарному плану работ, согласованному сторонами.
14.	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	Проектируемые к внедрению мероприятия не должны ухудшать условия окружающей природной среды.
15.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Выполнить в полном соответствии с действующими нормативными документами РФ в области пожарной безопасности, в том числе с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
16.	Необходимость выполнения работ по обследованию и инженерным изысканиям	Нет.
17.	Срок выдачи проекта	Согласно условиям договора
18.	Количество экземпляров документации	Проектировщик представляет заказчику материалы проектной (рабочей) документации по накладной по месту нахождения Заказчика: - на бумажном носителе - 4-х экз. - в электронном виде (в том числе и в редактируемом формате) на CD-дисках в 2-х экземплярах. При формировании электронной версии документов, выполнить в HTML-формате паспорт документации (для ПД паспорт по разделам/подразделам). На каждом компакт-диске, содержащем электронную версию документации, должна быть внутренняя опись. Документация на компакт-диске предоставляется в следующих версиях: - 1 версия - графический образ документации с копиями

		подписей, печатей и необходимых отметок, чертежи основных комплектов в формате Adobe Portable Documentformat (*.pdf; текстовая документация - Adobe Portable Documentformat (*.pdf); - 2 версия - документация в формате разработки: чертежи - AutoCAD Drawing (*.dwg) версии 15 (2002) до версии 2007; текстовая документация - форматы версии MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls, *.mdf, *.ppt), сметная документация в формате «WinPIK». Состав и структура электронной версии проектной документации должны быть идентичны бумажному оригиналу. Электронные версии документации должны быть строго структурированы, наименования папок и файлов должны совпадать с обозначением или наименованием документов. В электронные версии технических отчетов поместить файлы с описью папок, файлов и содержащихся в файлах документов, представленные в виде таблиц. Таблицы должны содержать: имена папок и файлов, пути к ним на носителе информации, обозначения и наименования документов, содержащихся в файлах. К передаваемым чертежам, должны быть приложены все файлы внешних ссылок всех форматов, используемые в чертежах.
19	Правила представления. Рассмотрения и принятия документации	Заказчик рассматривает документацию на предмет соответствия заданию на проектирование. Приемка документации по настоящему Заданию будет выполнена Заказчиком в соответствии с Договором.

Составил:

Ведущий специалист ОГТ

 А.В. Гоголев

Согласовано:

Главный технолог

 А.Б. Соколов

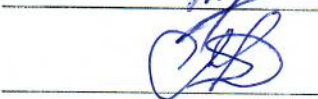
Начальник ЦД

 С.В. Шеин

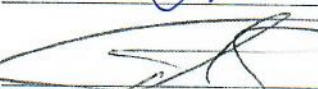
Главный механик

 Д.С. Шестопалов

Главный энергетик

 Д.А. Отавин

Главный метролог

 А.А. Васильев

Руководитель проектного офиса

 Д.В. Денюков