

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети. ЩСЧ-0,4 кВ (ноз. 5.5)	
3	План на отп. 0,000. Технологического трубопровода 8.3/9	
4	План на отп. 0,000. Технологического трубопровода 8.3/8	
5	План кабельных трасс М 1:500	
6	Типовые узлы электрооборуд. трубопроводов	

Ведомость ссы лочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
А-ПКО-10/2019-05-5.12-ЭМ.С	Спецификация оборудования, узлов и материалов	В отд. моме

Согласовано		
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
А-ПКО-10/2019-05-5.12-ТХ	Технологические решения	1270
А-ПКО-10/2019-05-5.12-АС	Архитектурно-строительные решения	1271
А-ПКО-10/2019-05-5.12-НК	Наружная канализация	1273
А-ПКО-10/2019-05-5.12-АТХ	Автоматизация	1277
А-ПКО-10/2019-05-5.12-ЭС	Электроснабжение	1272

Чертежи марки ТХ выполнены с соблюдением действующих норм и правил, технических регламентов, в том числе по взрыво- и пожаробезопасности и обеспечением безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Г лавный инженер проекта _____ / Ермакова О.В./

- 11 В отношении мер безопасности запроектированные электроустановки относятся к электроустановкам напряжением до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью. Для питания электроустановок во взрывоопасных зонах до 1 кВ принята система TN-S.
- 12 Общие указания служат для ознакомления с СЭО, установливают требования к монтажу, эксплуатации и ремонту СЭО, соблюдение которых обеспечивает электробезопасность и взрывобезопасность объектов обогрева, поддержание их эксплуатационных характеристик в установленных нормах. Эксплуатация и ремонт СЭО должны производиться после ознакомления со всеми разделами проекта.
- Запрещается:
- 13 Без разрешения специалистов электроперсонала, обслуживающего систему:
- производить вскрытие теплоизоляции трубопроводов с электрообогревом;
 - производить работы на соединительных фланцах трубопроводов и задвижках;
 - производить сварочные работы вблизи незащищенного нагревательного кабеля;
 - вскрывать соединительные коробки;
 - производить самостоятельную операцию по включению/отключению системы;
 - самостоятельно пытаться устранить причину срабатывания защиты.
- 14 Эксплуатация СЭО при неисправных нагревательных элементах, средствах защиты и терморегулирования.
- 15 Включение нагревательных элементов на другие напряжения, кроме указанных в документации.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1 Проект на систему электрообогрева (СЭО) выполнен на основании:
- заданной от смежных отделов;
 - инструкции по установке и техническому обслуживанию нагревательных кабелей.
- 2 Объект «Наружная технологическая этажерка» введен в эксплуатацию и вводится действующим объектом в составе «Нефтеперерабатывающей установки Э/ОУ-АТ-800». Рабочая документация разрабатывалась на основании рабочих чертежей ООО «Нефтехим-Инжиниринг» шифр 07/2013-5.1-ЕМ.
- 3 Электропитание электрообогрева трубопроводов, осуществляется на напряжение 0,4 кВ и выполнено кабельными линиями от ЩСЧ-0,4кВ в (ноз. 5.5). Система электропитания АВО разработана в разделе А-ПКО-10/2019-05-5.12-ЭС.
- 4 СЭО предназначена для компенсации тепловых потерь с поверхности объектов обогрева при температуре окружающей среды -43°С и обеспечивает поддержание температур внутри трубопроводов. Система основана на применении саморегулирующегося греющего кабеля. Данный кабель выполнен во взрывозащищенном исполнении и предназначен для применения во взрывоопасной зоне В-1г. Маркировка взрывозащиты нагревательного кабеля : ZExel (ТЗ...Т5Х).
- 5 Принцип действия СЭО основан на выделении тепла в нагревательном кабеле при прохождении по нему электрического тока и передаче этого тепла обогреваемому объекту.
- 6 Состав электрооборудования СЭО:
- Нагревательные элементы из греющего кабеля;
 - Крепежная лента для крепления нагревательного кабеля к трубопроводам;
 - Соединительные взрывозащитные коробки.
- 7 Прокладка силовых кабелей для питания системы электрообогрева осуществляется по существующим кабельным конструкциям, которые устанавливаются на кабельной этажерке.
- 8 Сечения кабелей до 1 кВ выбраны по условиям предельно допустимого нагрева с последующей проверкой по поперечному сечению.
- 9 Длины кабельных линий уточнить по месту до их нарезки.
- 10 Выполнены расчеты срабатывания автоматических выключателей при однофазном коротком замыкании.

						А-ПКО-10/2019-05-5.12-ЭМ.С		
						У-ой пусковой комплект Анжерского НПЗ.		
						Нефтеперерабатывающая установка Э/ОУ-АТ мощностью 800 тыс. тонн нефти в год.		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружная технологическая этажерка. Технологическое переоборудование. Электрообогрев трубопроводов		
Разработ.	Рецензент	11.11.19						
Проверил	Бормашов	11.11.19						
						Общие данные		
Н. контр.	Ермакова	11.11.19						
ГИП	Ермакова	11.11.19				ООО "АНГК". Обоснование подбора "Проектно-конструкторский отдел"		