

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение работ по пассивной защите объектов Комплекса Гидрокрекинга, ОЗХ
Комплекса глубокой переработки, развития ЦРППиК и ЛОС ООО «Афипский НПЗ»**

№ п.п.	Параметр	Описание параметра
1	Предприятие - Заказчик	ООО «Афипский НПЗ»; 353236, Краснодарский край, Северский район, пгт. Афипский, промзона; Тел. 8 (861) 201-05-00; E-mail: office@afipnpz.ru ; Генеральный директор – А.В. Сидоров
2	Проектировщик	По результатам тендера.
3	Наименование объекта	<p>3.1 Пассивная защита объектов Комплекса Гидрокрекинга, ОЗХ Комплекса глубокой переработки, развития ЦРППиК и ЛОС ООО «Афипский НПЗ»</p> <p>3.2 Перечень объектов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3100 Установка гидрокрекинга №1; 2) 4100 Установка производства водорода. Линия №1; 3) 5100 Комбинированная установка производства серы. Линия №1; 4) 3000 Площадка энергоресурсов; 5) 3800 Главная трубная эстакада; 6) 5900 Здание грануляции серы; 7) 6100 Установка регенерации амина. Линия №1; 8) 6200 Установка регенерации амина. Линия №2; 9) 3800 7100 Установка отпарки кислой воды. Линия №1; 10) 4100-2 Установка производства водорода, линия 2; 11) 4100-1 Установка стабилизации бензина с получением сырья установки производства водорода; 12) 50500 Технологическая эстакада от Южной площадки до ряда СВ-2 (включая ТП-203); 13) 50501 Эстакада межцеховых коммуникаций Северной площадки; 14) 80100 Общезаводская система снабжения природным газом; 15) 80200 Производственно-отопительная котельная; 16) 80201 Блок водоподготовки; 17) 80300 Блок обратного водоснабжения;

ООО «Афипский НПЗ»		ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение работ по пассивной защите объектов Комплекса Гидрокрекинга, ОЗХ Комплекса глубокой переработки, развития ЦРПНК и ЛОС ООО «Афипский НПЗ»
		18) 80400 Установка утилизации факельных сбросов; 19) 80500 Установка снабжения азотом, техническим воздухом, воздухом КИП; 20) 80600 Промпарки; 21) 80700 Противопожарная насосная с резервуарами хранения запаса воды; 22) 81000 Промежуточный парк СУГ; 23) 81200 Участок ввода присадок; 24) 81400 Система водоснабжения. Резервуар хранения аварийного запаса технической воды; 25) 81600 Эстакады межцеховых коммуникаций Южной площадки; 26) 90300 Трансформаторная подстанция ТП-202; 27) 90700 Инженерно-технические средства охраны. (КПП №30, №31, №32, №34, №36, №37); 28) 94000 Пожарная часть (включая ТП-201); 29) 90200 Бытовой корпус; 30) 90400 Здание центральной заводской лаборатории со складом арбитражных проб; 31) 20600 Сливно-наливная эстакада ЭС-1; 32) 21000 Резервуарный парк № 10; 33) 22000 Резервуарный парк № 11; 34) 23000 Резервуарный парк № 12; 35) 20601 Трансформаторная подстанция ТП-40н; 36) 202044 Насосная №6; 37) 90100 Локальные очистные сооружения; 38) 93000 Узел декарбонизации и умягчения артезианской воды; 39) 21100 Насосная для откачки ВГО из резервуарного парка №10; 40) 15100 ПСП для отгрузки 2,3 млн. тонн в год дизельного топлива в магистральный продуктопровод; 41) 15200 Пункт герметичного слива ВГО и мазута.
4	Местоположение объекта проектирования	4.1 350007, РФ, Краснодарский край, пгт. Афипский, промзона, ООО «Афипский НПЗ». 4.2 Кадастровый номер земельного участка: 23:26:0201008:1; 23:26:0201000:16; 23:26:0000000:5760; 23:26:0000000:5761; 23:26:0000000:5762; 23:26:0000000:3272.
5	Основание для проектирования	5.1 Решение протокола совещания Минэнерго России от 22.03.2024 по вопросам оборудования средствами пассивной защиты объектов нефтеперерабатывающей промышленности.
6	Вид строительства	6.1 Техническое перевооружение.

ООО «Афипский НПЗ»	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение работ по пассивной защите объектов Комплекса Гидрокрекинга, ОЗХ Комплекса глубокой переработки, развития ЦРППК и ЛОС ООО «Афипский НПЗ»
--------------------	---

7	Цели выполнения работы.	7.1 Выполнение работ по обеспечению защиты объектов модернизации от беспилотных летательных аппаратов.
8	Стадийность выполнения работ	8.1 Разработка технических решений и согласование с заказчиком. 8.2 Разработка рабочей документации. 8.3 Разработка сметной документации. 8.4 Прохождение ЭПБ рабочей документации (при необходимости).
9	Сроки выполнения работ	9.1 В соответствии с календарным планом выполнения работ.
10	Этапы строительства	10.1 Проектирование и строительство предусмотреть по каждому титулу отдельно.
11	Источник финансирования	11.1 Инвестиционная деятельность.
12	Особые условия строительства.	12.1 Базовую сейсмичность принять по отчету: «Сейсмологические, сеймотектонические исследования, сейсмомикрорайонирование и расчет сейсмических воздействий на территории ООО «Афипский НПЗ»» 2021г., уточняется в ходе сейсмического микрорайонирования по объекту. 12.2 Климатические параметры принять согласно СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" и в соответствии с техническими требованиями Заказчика. 12.3 Сбор нагрузок выполнять в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016. 12.4 Результаты инженерных изысканий принять по существующим отчетам, выполненным в рамках проектирования соответствующих титулов.
13	Объем работ	13.1 Расчёт сооружений пассивной защиты выполнить с учётом технических характеристик БПЛА: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Вес БПЛА: до 200 кг ➤ Скорость полета (в момент атаки): до 250 км/час ➤ Кинетическая энергия: не менее 482 кДж ➤ Масса боевой части БПЛА (заряд ВВ + поражающие элементы) до 100 кг ➤ Масса заряда взрывчатого вещества в тротиловом эквиваленте до 40 кг. Данные параметры могут изменяться по ходу проектирования, оптимизации средств защиты. 13.2 Выполнить сбор необходимых исходных данных для разработки рабочей документации и согласовать их с Заказчиком. 13.3 Рассчитать установку защитных сооружений параллельно натянутыми металлическими канатами сечением ~ 8-10 мм., (сечение определить проектом), монтажом защитной сетки для колонного оборудования, АВО, постаментов, высотой более 10 метров (Приложение №1). 13.4 Рассчитать установку защитных сооружений параллельно натянутыми металлическими канатами сечением ~ 8-10 мм.,

ООО «Афипский НПЗ»	<p style="text-align: center;">ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение работ по пассивной защите объектов Комплекса Гидрокрекинга, ОЗХ Комплекса глубокой переработки, развития ЦРПНК и ЛОС ООО «Афипский НПЗ»</p>
	<p>(сечение определить проектом), монтажом защитной сетки, установки защитных преграждений из ФБС/кассет, наполненных мешками с песком, для насосных, компрессорных зданий, контроллерных и электрических подстанций, высотой до 12 метров (Приложение №1)</p> <p>13.5 Рассчитать установку защитных сооружений параллельно натянутыми металлическими канатами сечением ~ 8-10 мм., (сечение определить проектом), монтажом защитной сетки на установленных строительных лесах - оборудование печей, резервуаров, отдельно стоящих емкостей, включая заглубленные, трубопроводных и кабельных эстакад в соответствии с планом расположения оборудования (Приложение №1)</p> <p>13.6 Разработать рабочую документацию на установку защитных сооружений, с учетом необходимости обеспечения защиты от атак БПЛА (по каждому титулу отдельно):</p> <p>13.8.1. При обеспечении пассивной защиты объекта обеспечить сохранение пожарных проездов в соответствии с планами расположения оборудования на объектах и требованиям НТД.</p> <p>13.8.2. При необходимости дооборудовать объекты дополнительными системами пожаротушения в труднодоступных местах для пожарной техники. Решения по такому дооборудованию, заблаговременно согласовать с заказчиком, максимально использовать существующие проектные коммуникации.</p> <p>13.8.3. Определить оптимальный вариант защитного сооружения, с учетом ветровой и снеговой нагрузок, гололедной нагрузки и с учетом сейсмичности района строительства, согласовать с Заказчиком;</p> <p>13.8.4. Выполнить расчёт несущих конструкций на возможность применения дополнительных нагрузок от средств пассивной защиты.</p> <p>13.8.5. Предусмотреть дополнительные крепления, металлоконструкции, для крепления защитных сооружений;</p> <p>13.8.6. Обеспечить доступ обслуживающего персонала к оборудованию, согласовать решение с Заказчиком;</p> <p>13.8.7. Обеспечить оперативную сборку/разборку конструкций защиты для проведения ремонтных работ.</p> <p>13.8.8. Разработать заказную документацию на поставку материалов, согласовать с Заказчиком;</p> <p>13.8.9. Разработать сметную документацию, согласовать с Заказчиком;</p> <p>13.8.10. В рамках основного договора организовать прохождение (при необходимости) ЭПБ рабочей документации. В процессе прохождения ЭПБ рабочей документации обеспечить внесение необходимых корректировок и изменений в документацию до получения положительного заключения, обеспечить регистрацию в РТН положительного заключения ЭПБ.</p>

ООО «Афипский НПЗ»	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение работ по пассивной защите объектов Комплекса Гидрокрекинга, ОЗХ Комплекса глубокой переработки, развития ЦРПНК и ЛОС ООО «Афипский НПЗ»
--------------------	---

14	Основные технико-экономические показатели объекта	14.1 Расчетный режим работы пассивной защиты принять 8760 часов в год. 14.2 Периодичность планового технического обслуживания – не чаще 2-х раз в год.
15	Требования к строительным и архитектурно-строительным решениям	15.1 Все решения должны соответствовать действующим на территории РФ строительным нормам и правилам, требованиям в области промышленной безопасности; 15.2 Архитектурно-планировочные и конструктивные решения сооружений должны быть согласованы с Заказчиком, обеспечивать эффективное и рациональное использование площадей, объемов, материальных ресурсов и энергоносителей в соответствии с функциональным назначением сооружений; 15.3 Предусмотреть применение современных, высокотехнологичных, долговечных и легких местных основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций.
16	Особые условия	16.1 Разработать и представить на согласование Заказчику детальный график разработки рабочей документации; 16.2 Привлекаемые субподрядные организации согласовать с Заказчиком; 16.3 В составе рабочей документации предусмотреть разработку ведомости объемов демонтажных работ (при необходимости); 16.4 Документацию разработать в соответствии с требованиями федеральных законов РФ, нормативных правовых документов РФ и других национальных стандартов, сводов правил, ведомственных и нормативно-технической документации РФ в действующей редакции с учетом дополнений и изменений на момент утверждения ТЗ; 16.5 Объем, состав и качество разрабатываемой документации должны быть необходимыми и достаточными для последующего ввода объектов в эксплуатацию и безопасной эксплуатации объектов; 16.6 При выполнении работ, подрядчик руководствуется Федеральными законами и иными действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации в области охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности, а также локальными нормативными актами Заказчика.
17	Требования к сметной документации	17.1 Локальные сметные расчеты должны быть составлены согласно требований к разработке сметной документации ООО «Афипский НПЗ (приложение 2). Объектный и сводный сметные расчеты должны быть составлены в текущем уровне цен, в соответствии с подготавливаемыми и предоставляемыми Заказчиком по дополнительному запросу требованиями. 17.2 Сметная документация предоставляется на бумажном

		носители в составе проектно-сметной документации и в электронном виде в форматах Excel и Гранд-смета.																														
18	Требования по составлению документации	<p>18.1 Для согласования Заказчику предоставляется 1 (один) экземпляр документации на электронном носителе в формате PDF, с подписями исполнителей.</p> <p>18.2 Документация, передаваемая на согласование, имеет штамп статуса «Для согласования».</p> <p>18.3 После согласования Заказчику предоставляются комплекты документации в сгруппированных по разделам папках-скоросшивателях на бумажном носителе (5 экз.) и электронной версии на носителе цифровой записи (1 экз.). Электронная версия должна содержать исходные документы, и быть доступна для просмотра с использованием перечисленных ниже приложений. Документация в электронном виде должна передаваться как в не редактируемом формате, так и в формате разработки (AutoCAD, MS Excel, MS Word):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Цель</th><th>Программы</th><th>Формат файла</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Для чертежей</td><td>AutoCAD</td><td>.dwg</td></tr> <tr> <td>Adobe Reader</td><td>.pdf</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Для таблиц, спецификаций, расчетов</td><td>MS Excel</td><td>.xls, .xlsx</td></tr> <tr> <td>Adobe Reader</td><td>.pdf</td></tr> <tr> <td>MS Word</td><td>.doc</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Для текстовых документов</td><td>Adobe Reader</td><td>.pdf</td></tr> <tr> <td>MS Word</td><td>.doc</td></tr> <tr> <td>Гранд-смета</td><td>.gsfx</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Для календарных графиков</td><td>Primavera</td><td>.xer</td></tr> <tr> <td>Ms Project</td><td>.mpp</td></tr> <tr> <td>Фотографии и сканированные документы</td><td>Не регламентируется</td><td>.jpg-для фотографий; .pdf-для сканированных документов</td></tr> </tbody> </table> <p>18.4 Передаваемые файлы документации должны соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - имя файла, содержащего документ, дается на русском языке; - имя файла должно соответствовать названию документа, указанному в титульной части чертежа; - в имени файла допускается использование только установленных обозначений и сокращений; - в имени файла должна быть дата редакции файла; - в свойствах файла должно быть указано полное название организации – разработчика и исполнитель данного документа. <p>18.5 Ссылочная документация предоставляется по согласованию сторон на основании письменного запроса Заказчика.</p>	Цель	Программы	Формат файла	Для чертежей	AutoCAD	.dwg	Adobe Reader	.pdf	Для таблиц, спецификаций, расчетов	MS Excel	.xls, .xlsx	Adobe Reader	.pdf	MS Word	.doc	Для текстовых документов	Adobe Reader	.pdf	MS Word	.doc	Гранд-смета	.gsfx	Для календарных графиков	Primavera	.xer	Ms Project	.mpp	Фотографии и сканированные документы	Не регламентируется	.jpg-для фотографий; .pdf-для сканированных документов
Цель	Программы	Формат файла																														
Для чертежей	AutoCAD	.dwg																														
	Adobe Reader	.pdf																														
Для таблиц, спецификаций, расчетов	MS Excel	.xls, .xlsx																														
	Adobe Reader	.pdf																														
	MS Word	.doc																														
Для текстовых документов	Adobe Reader	.pdf																														
	MS Word	.doc																														
	Гранд-смета	.gsfx																														
Для календарных графиков	Primavera	.xer																														
	Ms Project	.mpp																														
Фотографии и сканированные документы	Не регламентируется	.jpg-для фотографий; .pdf-для сканированных документов																														
19	Исходные данные для	19.1 Приложение №1 – План расположения оборудования пообъектно;																														

ООО «Афипский НПЗ»	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение работ по пассивной защите объектов Комплекса Гидрокрекинга, ОЗХ Комплекса глубокой переработки, развития ЦРППиК и ЛОС ООО «Афипский НПЗ»
--------------------	--

проектирования, выдаваемые Заказчиком	19.2 Приложение №2 – ТТ-12. 19.3 Иную имеющуюся информацию и документацию по письменному запросу Исполнителя, необходимую для выполнения работы.
---	---

**Лист согласования технического задания
на выполнение работ по пассивной защите объектов Комплекса Гидрокрекинга, ОЗХ
Комплекса глубокой переработки, развития ЦРППиК и ЛОС ООО «Афипский НПЗ»»**

Согласовано:

От ООО «Афипский НПЗ»

Заместитель генерального директора
по производству

Заместитель технического директора
по развитию

