



УТВЕРЖДАЮ:

Представитель по доверенности

№ б/н от 25.06.2024 г

ООО «Омск-Имущество»

/ Обвинцева Н.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проекта «Строительство новой ТП-26, ЩСУ для корпуса 83»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные и требования
1.	Наименование и адрес объекта	ООО «Омск-Имущество», на территории действующего предприятия ООО «Омсктехуглерод», по адресу: г. Омск, ул. Барабинская, д.20
2.	Состав работ	<p>1. Выполнить разработку проекта «Строительство новой ТП-26, ЩСУ (корпус 83, НТЦ, серверная)</p> <p>2. Предпроектная подготовка, сбор исходных данных</p> <p>3. Объект: Трансформаторная подстанции ТП-26 (блочно-модульная в оболочке из сэндвич-панелей, окрашенная в RAL 5005,9003), ЩСУ</p> <p>4. Точки присоединения запросить после определения номинальных характеристик проектируемой трансформаторной подстанции ТП-26.</p> <p>5. Выполнить следующие решения по электроснабжению:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- электроснабжение потребителей выполнить по 1 категории электроснабжения.</li><li>- электроснабжение основных существующих и новых электропотребителей (НТЦ, серверная) осуществить от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-26 с сухими трансформаторами и с АВР, напряжением 10/0,4 кВ, частотой тока 50 Гц;</li><li>- электроснабжение существующих и новых электропотребителей (НТЦ, серверная) осуществить от проектируемой ЩСУ, напряжением 0,4 кВ, частотой тока 50 Гц;</li><li>- электроснабжение проектируемой ЩСУ осуществить от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-26;</li><li>- Предусмотреть 50% резервной мощности с ячейками и автоматами на двух секциях шин соответственно.</li><li>- проектом нового строительства предусмотреть установку шкафов с аппаратурой управления технологическим электрооборудованием с учётом нагрузок указанных в приложении 1,2, а также предусмотреть резерв мощности (с резервными ячейками отходящих линий);</li><li>- предусмотреть монтаж отходящих силовых и контрольных кабелей от проектируемых шкафов ЩСУ.</li><li>- в состав рабочей документации включить документацию на сборочные единицы распределительных щитов, согласно их конструкции и наполнения производителя, согласованного с Заказчиком;</li><li>- однолинейные схемы щитового, силового оборудования;</li><li>- кабельные трассы, эстакады с применением кабеленесущих систем типа - лоток. При отсутствии кабельных трасс требуется предоставить проектные решения</li><li>- сети электроснабжения 10кВ выполнить алюминиевыми кабелями с негорючей изоляции;</li><li>- сети электроснабжения 0,4кВ выполнить медными кабелями с негорючей изоляцией;</li><li>- проектом предусмотреть монтаж новых кабельных линий, питающих трансформаторную подстанцию ТП-26</li><li>- разработать принципиальные электрические схемы вторичной коммутации, цепей управления вводных и отходящих ячеек проектируемой трансформаторной подстанции ТП-26 и ЩСУ</li></ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные и требования
		<p>- аппаратуру в ЩСУ и ТП и распределительном устройстве требуется согласовать с ОГЭ</p> <p>- разработать схемы вторичной и первичной коммутации, ряды зажимов, кабельный журнал;</p> <p>6. Предусмотреть подготовку чертежей для основания (фундамента) под блочно-модульную подстанцию</p> <p>7. Подрядчик по письменному требованию Заказчика предоставляет:</p> <p>- документацию на сборочные единицы распределительных щитов, согласно их конструкции и наполнения, разработанную заводом изготовителем;</p> <p>- однолинейные схемы щитового, силового оборудования.</p> <p>Срок предоставления информации в зависимости от ТКП завода изготовителя.</p> <p>8. При выборе оборудования учесть степень защиты от проникновения токопроводящей пыли тухуглерода и воды в соответствии с международным стандартом.</p> <p>9. Предусмотреть отдельное питание на систему ОПС</p> <p>10. Предусмотреть кондиционирование, отопление, внутреннее и наружное освещение проектируемой трансформаторной подстанции ТП-26 и ЩСУ</p> <p>11. Учесть мощность нового энергопотребления основного технологического оборудования, освещения, кондиционирования и системы вентиляции указанного в приложении 1.</p> <p>12. Учесть мощность действующего энергопотребления технологического оборудования, указанного в приложении 2.</p> <p>13. Учесть, что проектирование, выполнение электромонтажных и пусконаладочных работ производится в условиях действующего оборудования;</p> <p>14. Произвести проектирование линии электропередачи классом напряжения до 35 кВ и связанные с ними трансформаторные подстанции, распределительные пункты и иное оборудование, предназначенное для осуществления передачи электроэнергии</p> <p>15. Произвести расчет уставок защит.</p> <p>16. Все проектные решения согласовывать с Заказчиком.</p> <p>17. Выполнить проектирование питающих ячеек 10 кВ</p> <p>18. Выполнить проектирование вводно-распределительного устройства в помещении электролаборатории корпуса № 83, запитанного то ЩСУ ТП-26.</p> <p>19. Выполнить инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания.</p>
2.1	Требования к сметной документации	<p>Подрядчик разрабатывает (при наличии нормативной базы) сметы, входящие в состав рабочей документации:</p> <p>1. Объектные, Локальные сметы в базовом уровне цен «Территориальная сметно-нормативная база (ТСНБ-2001 редакции 2014) в формате ПК «Гранд-Смета» Омская область», (версии не ниже 2025), с переводом в текущий уровень цен (на момент выдачи документации).</p> <p>2. Сводный сметный расчет стоимости строительства (ССРСС) в базовом уровне цен 2001 (ТСНБ-2001 редакции 2014): При отсутствии (ТСНБ-2001 редакции 2014):</p> <p>3. Разрабатываются Объектные, Локальные сметы в соответствии с действующей методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ, с применением ресурсно-индексного метода (ФСНБ- 2022), а также ФЕР-2020.</p> <p>4. В составе ПСД разрабатывается Ведомость потребности в ресурсах к каждой локальной смете</p> <p>5. Документы в формате АРПС и EXEL</p> <p>6. В Локальных сметных расчетах учитывать работу в условиях действующего предприятия и другие усложняющие факторы</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные и требования
		производства работ в соответствии с действующими нормативами. 7. При разных версиях ПК «Гранд –Смета» у Подрядчика и Заказчика, Заказчик вправе запросить сметы в универсальном XML формате.
3.	Основание для проектирования	Строительство новой трансформаторной подстанции ТП-26 и ЩСУ
4.	Сроки выполнения работ по проектированию	12.2025-06.2026 гг.
5.	Сроки строительства	2026-2028 г.(закуп материалов 2026г.)
6.	Стадийность проекта	Проектирование в 3 стадии: 1 стадия - Проектно-изыскательские работы (нового строительства) а) инженерно-геодезические изыскания; б) инженерно-геологические изыскания;  2 стадия - Проектная документация 3 стадия - Рабочая документация
7.	Вид строительства	Новое строительство
8.	Заказчик	ООО«Омск-Имущество»
9.	Требования к проекту	Состав рабочего проекта принять в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016, данного задания, ПУЭ При выполнении работ Исполнитель обязан руководствоваться действующими нормами, стандартами и правилами РФ, в том числе: - Постановлением правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разработки» проектной документации и требованиях к их содержанию»; - СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» часть 1. Общие требования; - СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; - ФЗ №123 от 22 июля 2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - СНИП 12-01-2004 «Организация строительства».
10.	Состав проектной документации	а) раздел "Пояснительная записка"; б) раздел "Проект полосы отвода" (разрабатывается в соответствии с проектом планировки территории, за исключением случаев, при которых для строительства линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории); в) раздел "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения"; г) раздел "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта"; д) раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения" состоит из следующих подразделов"; е) раздел "Проект организации строительства", содержащий в том числе проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей (при необходимости такого сноса объектов капитального строительства, их частей для строительства, реконструкции других объектов капитального строительства); ж) раздел "Мероприятия по охране окружающей среды"; з) раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"; и) раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта"; к) раздел "Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства" л) отчёт о выполнении проектно-изыскательских работах

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные и требования
11.	Состав рабочей документации	Составляется на основании разделов проектной документации.
12.	Особые условия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектно-изыскательские работы выполнить с предоставлением отчёта.</li> <li>2. Проектную и рабочую документацию выполнить с использованием программного продукта «NanoCAD» в файл-папках на бумажном носителе и в электронном виде (формат «pdf» и «dwg»).</li> <li>3. Документацию передавать в бумажной копии в файл- папках в 4 экземплярах и в электронном виде в количестве 2 копий.</li> <li>4. Электронная копия комплекта документации передается на Флэш-карте в формате «pdf» и «dwg».</li> <li>5. Состав и содержание Флэш-карты должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел (том, книга, альбом, чертеж и т.п.) должен быть представлен на отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</li> <li>6. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра операционной системы Windows XP/7/8/10. Использование форматов файлов, отличных от стандартных, согласовывается дополнительно.</li> </ol> <p>Формат заказанной документации, передаваемой в электронном виде, должен быть согласован</p>

Приложение 1

1.Перечень электропотребителей установок лабораторного участка для выполнения задач НТЦ

Наименование оборудования	Количество, шт.	Мощность, Вт.	Помещения
РФСА – рентгенофлуорисцентный спектрометр	1	12500	Сектор исследования сырья  Комната подготовки сырья
ГХМС – газовый хромато масс-спектрометр	1	5000	
Вискозиметр	1	187,50	
Элементный анализатор CHNSO	1	7762,50	
Муфельная печь	2	6000	
Центрифуга	1	1460	
Магнитная мешалка	1	1020	
Весы аналитические	3	13,75	
Весы технические	3	13,75	
Разрывная машина	1	Не более 6500	
Маятниковый копер	1	100	
Диспертестер, вырубной пресс	1	100-312,50	
Пластометр	1	1000	
Сушильный шкаф	2	1300	
Спектрофотометр	1	100 до 240В/50 до 60 Гц	
Реометр	1	200/220/240/260 В переменного тока +/- 10%, 50/60 Гц +/- 5Гц, 6 ампер однофаз	
Микроскоп, микротом	1	75	
Миллитераомметр	1	25	
Вальцы лабораторные	1	2x400	Сектор изготовления полимеров
Резиносмесители 1,5 л	1	30000	
Пресс гидравлический: -энергосберегающий гидравл. блок -нагрузка на плиту нагрева.	1	-4 кВт -12 кВт, 400В, 50Гц	
Одношнековый экструдер	1	15000	
Двухшнековый (26 мм или макси 26 компаундер	1	15000-22000	
Литьевая машина	1	3x400 В, 32 А	
Фильтр-тестер с одношнековым экструдером	1	1500	
Система обнаружения дефектов в пленке с одношнековым экструдером	1	1500	
Морозильник	1	220	

2. На энергопотребление серверного оборудования предусмотреть два независимых энергопровода 28900 Вт
3. На кондиционирование серверной предусмотреть 10000 Вт
4. На кондиционирование НТЦ предусмотреть 30000Вт.
5. На системы вентиляции в корпусе 83 предусмотреть два независимых энергопровода 25000 Вт и 75000 Вт.

## Приложение 2

Текущая нагрузка электропотребителей в корпусе 83 составляет.

1. Ввод № 1- 30 кВт
2. Ввод № 2- 90 кВт