

«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор
ООО «Омсктехуглерод»

Дмитриев А.М.

« 20 » 11 2018г

ЗАДАНИЕ

на разработку проекта «Реконструкция ТП-13, электроаппаратные технологических потоков №1, 2 цеха №2»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные и требования
1.	Наименование и адрес объекта	ООО «Омсктехуглерод» г. Омск, ул. Барабинская, д.20,
2.	Состав работ	<p>1. Выполнить разработку проекта «Реконструкция ТП-13, электроаппаратные технологических потоков №1, 2 цеха №2» (далее «Реконструкция ТП-13», включающей в себя проектирование трансформаторной подстанции (ТП-20), техническое перевооружение существующей ТП-13, электроаппаратных технологических потоков №1, 2 цеха №2.</p> <p>2. Предпроектная подготовка, сбор исходных данных</p> <p>3. Объект: Трансформаторная подстанция ТП-13, ТП-20, электроаппаратные технологических потоков №1, 2 цеха №2</p> <p>4. Точки присоединения: ЗРУ-10кВ яч. №5, 25, 37, 53;</p> <p>5. Выполнить следующие решения по электроснабжению:</p> <ul style="list-style-type: none">- электроснабжение основных электропотребителей технологического потока №2 цеха №2 осуществить от проектируемой блочно-модульной трансформаторной подстанции ТП-20 с АВР, напряжением 10/0,4 кВ, частотой тока 50 Гц;- электроснабжение дополнительных электропотребителей технологического потока №2 цеха №2 осуществить от проектируемой электроаппаратной, напряжением 0,4 кВ, частотой тока 50 Гц;- электроснабжение проектируемой электроаппаратной технологического потока №2 цеха №2 осуществить от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-20;- электроснабжение основных электропотребителей технологического потока №1 цеха №2 осуществить от технически перевооружаемой трансформаторной подстанции ТП-13 с АВР, напряжением 10/0,4 кВ, частотой тока 50 Гц;- электроснабжение дополнительных электропотребителей технологического потока №1 цеха №2 осуществить от проектируемой электроаппаратной, напряжением 0,4 кВ, частотой тока 50 Гц;- электроснабжение проектируемой электроаппаратной технологического потока №1 цеха №2 осуществить от технически перевооружаемой трансформаторной подстанции ТП-13;- проектом реконструкции предусмотреть замену шкафов с аппаратурой управления технологическим электрооборудованием с учётом существующих нагрузок;- предусмотреть замену отходящих силовых и контрольных кабелей от проектируемых шкафов электроаппаратной потоков №1 и №2;- в состав рабочей документации включить документацию на сборочные единицы распределительных щитов, согласно их конструкции и наполнения производителя, согласованного с Заказчиком;- однолинейные схемы щитового, силового оборудования;- кабельные трассы, эстакады с применением кабеленесущих систем типа - лоток.- сети электроснабжения 10кВ выполнить алюминиевыми кабелями с негорючей изоляцией;- сети электроснабжения 0,4кВ выполнить медными кабелями с негорючей

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные и требования
		<p>изоляция;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектом предусмотреть реконструкцию ячеек ЗРУ-10, питающих трансформаторные подстанции ТП-13, ТП-20, под вакуумные выключатели ВВ-TEL с ОПН, защиту ячеек ЗРУ-10, выполнить на блоках БМРЗ-КЛ; - разработать принципиальные электрические схемы вторичной коммутации, цепей управления вводных и отходящих ячеек проектируемых трансформаторных подстанций ТП-13, ТП-20; - разработать схемы вторичной и первичной коммутации, ряды зажимов, кабельный журнал; - проектом предусмотреть установку технического учета “Меркурий” в ячейках №№ 5, 25, 37, 53 ЗРУ-10кВ <p>6. Подрядчик по письменному требованию Заказчика предоставляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документацию на сборочные единицы распределительных щитов, согласно их конструкции и наполнения, разработанную заводом изготовителем; - однолинейные схемы щитового, силового оборудования. <p>Срок предоставления информации в зависимости от ТКП завода изготовителя.</p> <p>7. При выборе оборудования учесть степень защиты от проникновения токопроводящей пыли тухглорода и воды в соответствии с международным стандартом.</p> <p>8. Перечень электроприводов основного технологического оборудования указан в приложении 1.</p> <p>9. Для коммутации электропотребителей мощностью свыше 55кВт применить вакуумные контакторы.</p> <p>10. Для защиты электродвигателей мощностью применить реле токовой защиты.</p> <p>11. Провести разграничение щитов по отделениям и назначению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - АВР (АСУ ТП, КИПиА, реверс БСК, аварийное освещение); - реакторное отделение; - улавливание; - грануляция; - доулавливание; - аспирация; - вспомогательное оборудование; - освещение. <p>12. При необходимости использовать вводные и распределительные (соединительные коробки);</p> <p>13. Проект организации строительства;</p> <p>14. Учесть, что проектирование, выполнение электромонтажных и пусконаладочных работ производится в условиях действующего оборудования;</p> <p>15. Все проектные решения согласовывать с Заказчиком.</p>
2.1	Требования к сметной документации	<p>Подрядчик разрабатывает сметы, входящие в состав рабочей документации, в базовом уровне цен «Территориальная сметно-нормативная база (ТСНБ-2001 редакции 2014) в формате ПК «Гранд-Смета» Омская область», с переводом в текущий уровень цен (на момент выдачи документации) в следующем составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства (ССР СС): <ol style="list-style-type: none"> 1) В базовом уровне цен 2001 (ТСНБ-2001 редакции 2014) 2) В текущем уровне цен на момент выхода проектной документации 3) В формате АРПС, Excel 2. Объектные, локальные сметы в соответствии с действующей методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ. 3. Ведомости потребности в ресурсах к каждой локальной смете. <p>При разных версиях ПК «Гранд –Смета» у Подрядчика и Заказчика, Заказчик вправе запросить сметы в универсальном XML формате.</p>
3.	Основание для проектирования	Техническое перевооружение
4.	Сроки выполнения	12.2018-03.2019 гг

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные и требования
	работ по проектированию	
5.	Сроки строительства	2019-2020 гг.
6.	Стадийность проекта	Проектирование в 2 стадии: 1 стадия - Проектная документация; 2 стадия - Рабочая документация
7.	Вид строительства	Техническое перевооружение
8.	Заказчик	ООО «Омсктехуглерод»
9.	Характеристика существующего объекта	2 секции 0,4 кВ, 2 вводных АВМ, 7 панелей с 12 отходящими линиями, расположенной на территории ООО «Омсктехуглерод» в корпусе 119.
10.	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».
11.	Особые условия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектную и рабочую документацию выполнить с использованием программного продукта «AutoCAD» в файл-папках на бумажном носителе и в электронном виде (формат «pdf» и «dwg»). 2. Документацию передавать в бумажной копии в файл- папках в 4 экземплярах и в электронном виде в количестве 2 копий. 3. Электронная копия комплекта документации передается на Флэш-карте в формате «pdf» и «dwg». 4. 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. 5. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра операционной системы Windows XP/7/8/10. Использование форматов файлов, отличных от стандартных, согласовывается дополнительно. <p>Формат заказанной документации, передаваемой в электронном виде, должен быть согласован</p>

Зам. главного энергетика



Лябаев Г.Б.

Согласовано:
Главный энергетик



Теплоухов А.А.

Приложение 1

Перечень электропотребителей технологических потоков №1, 2 цеха №2

Технологический поток №1

№	Место установки ЭД	Марка ЭД	Мощность, кВт	Обороты	Примечание
Реакторное отделение					
1	Электрозадвижка реактора №11	«выхлоп»	2,2	1500	
		«коллектор»	3	1500	
2	Электрозадвижка реактора №12	«выхлоп»	2,2	1500	
		«коллектор»	3	1500	
3	Электрозадвижка реактора №13	«выхлоп»	2,2	1500	
		«коллектор»	3	1500	
4	НД KCL №1 (основной)		0,75	1500	
5	НД KCL №2 (резервный)		0,75	1500	
Отделение улавливания					
1	Мельничный вентилятор		315	1500	
2	Электрозадвижка отходящего газа		3	1500	
3	Газодувка №11		75	3000	
4	Газодувка №12		75	3000	
5	Газодувка №13		75	3000	
6	МГС-40		75	3000	
7	ПШ ловушки №1		1,1	1500	
8	ПШ ловушки №2		1,1	1500	
9	Электрозадвижка Ø 800		2,2	1500	
10	ПШ циклона улавливания		2,2	1500	
Отделение доулавливания					
1	Газодувка отсоса		55	3000	
2	Газодувка газотранспорта		55	3000	
3	ФР-650 ПШ- №1		1,1	1500	
4	ФР-650 ПШ- №2		1,1	1500	
5	ФР-650 ПШ- №3		1,1	1500	
6	ФР-650 ПШ- №4		1,1	1500	
7	ФР-650 ПШ- №5		1,1	1500	
8	ФР-650 ПШ- №6		1,1	1500	
9	ПШ циклона доулавливания		2,2	1500	
Отделение грануляции					
1	Эл.привод БСК-40		55	1500	
2	Реверс БСК-40		3	1500	
3	Вентилятор переработки		45	3000	
4	Газодувка подогрева		55	3000	
5	Вентилятор воздуха в БСК-40		55	3000	
6	ПШ после БСК-40		2,2	1500	
7	СГС-40		55	1500	
8	Вентилятор ловушки		45	3000	
9	УС-40		5,5	1500	
10	Питатель шлюзовой после УС-40		2,2	1000	
11	Элеватор		5,5	1500	

12	Шнек свой		4	1500	
13	ПШ классификатора (верхний)		1,1	1500	
14	ПШ классификатора (нижний)		1,1	1500	
15	Барабан -классификатор		4	1500	
Отделение аспирации					
1	Газодувка аспирации		55	3000	
2	Электроадвижка аспирации		1,1	1500	
3	ФР-450 ПШ-№1		1,1	1500	
4	ФР-450 ПШ-№2		1,1	1500	
5	ФР-450 ПШ-№3		1,1	1500	
6	ФР-450 ПШ-№4		1,1	1500	
7	ФР-450 ПШ-№5		1,1	1500	
8	ПШ циклона аспирации		2,2	1500	
Вспомогательное оборудование					
1	НД ТЛС №1 (основной)		0,75	1500	
2	НД ТЛС №2 (резервный)		0,75	1500	
3	НД СОДЫ		0,75	1500	

Освещение технологического потока №1

№ п/п	Место установки оборудования	Кол-во, шт	Мощность, Вт	Примечание
1	реактора	17	160	освещение
2	будка КИПа	7	160	освещение
3	БСК №1 (запад)	5	250	освещение
4	БСК №1 (восток)	6	250	освещение
5	Большой фильтр	12	250	освещение
6	СГС+ МГС	11	250	освещение
7	Малый фильтр	5	250	освещение
8	Аспирация 1- 2 поток	14	250	освещение
9	Большой фильтр (крыша+ кабины)	8	250	освещение
10	Малый фильтр (крыша+ кабины)	6	250	освещение
11	Фильтр аспирации	13	250	освещение
12	Элеватор	6	250	освещение
13	22 отм.+ 18 отм. (север)	9	250	освещение
14	Желез. лестница	3	250	освещение

Технологический поток №2

№	Место установки ЭД	Марка ЭД	Мощность, кВт	Обороты	Примечание
Реакторное отделение					
1	Электрозадвижка реактора №21	«выхлоп»	2,2	1500	
		«коллектор»	3	1500	
2	Электрозадвижка реактора №22	«выхлоп»	2,2	1500	
		«коллектор»	3	1500	
3	Электрозадвижка реактора №23	«выхлоп»	2,2	1500	
		«коллектор»	3	1500	
4	НД KCL №1 (основной)		0,75	1500	
5	НД KCL №2 (резервный)		0,75	1500	
Отделение улавливания					
1	Мельничный вентилятор		315	1500	
2	Электрозадвижка отходящего газа		3	1500	
3	Газодувка №21		75	3000	
4	Газодувка №22		75	3000	
5	Газодувка №23		75	3000	
6	Вентилятор ловушки №2		75	3000	
7	МГС-40 (отм.7,8)		75	3000	
8	МГС-40 (отм.0,00)		75	3000	
9	Газодувка №21/1 (отм.0,00)		75	3000	
10	ПШ ловушки №1		1,1	1500	
11	ПШ ловушки №2		1,1	1500	
12	ПШ циклона улавливания		2,2	1500	
13	Электрозадвижка Ø 800		2,2	1500	
Отделение доулавливания					
1	Газодувка отсоса		55	3000	
2	Газодувка газотранспорта		55	3000	
3	ФР-650 ПШ- №1		1,1	1500	
4	ФР-650 ПШ- №2		1,1	1500	
5	ФР-650 ПШ- №3		1,1	1500	
6	ФР-650 ПШ- №4		1,1	1500	
7	ФР-650 ПШ- №5		1,1	1500	
8	ФР-650 ПШ- №6		1,1	1500	
9	ПШ циклона доулавливания		2,2	1500	
Отделение грануляции					
1	Эл.привод БСК-40		55	1500	
2	Реверс БСК-40		3	1500	
3	Вентилятор переработки		45	3000	
4	Газодувка подогрева		55	3000	
5	Вентилятор воздуха в БСК-40		45	3000	
6	ПШ после БСК-40		2,2	1500	
7	СГС-40		55	1500	
8	Вентилятор ловушки №1		45	3000	
9	УС-40		5,5	1500	
10	Питатель шлюзовой после УС-40		2,2	1000	
11	Элеватор		5,5	1500	
12	Шнек свой		4	1500	
13	Шнек общий		4	1500	
14	ПШ классификатора (верхний)		1,1	1500	
15	ПШ классификатора (нижний)		1,1	1500	
16	Барaban -классификатор		4	1500	
Отделение аспирации					
1	Газодувка аспирации		55	3000	
2	Электрозадвижка аспирации		1,1	1500	

3	ФР-450 ПШ-№1		1,1	1500	
4	ФР-450 ПШ-№2		1,1	1500	
5	ФР-450 ПШ-№3		1,1	1500	
6	ФР-450 ПШ-№4		1,1	1500	
7	ФР-450 ПШ-№5		1,1	1500	
8	ПШ циклона аспирации		2,2	1500	
Вспомогательное оборудование					
1	НД ТЛС №1 (основной)		0,75	1500	
2	НД ТЛС №2 (резервный)		0,75	1500	
3	НД СОДЫ		0,75	1500	

Освещение технологического потока №2

№ п/п	Место установки оборудования	Кол-во, шт	Мощность, Вт	Примечание
1	реактора	21	160	
2	будка КИПа	9	160	
3	БСК № 2 (запад)	5	250	
4	БСК № 2 (восток)	14	250	
5	ж/ д. пути	16	250	
6	южная лестница	23	2*36	
7	топливная	2	160	
8	северная лестница	9	2*36	
9	реакторная + грузчики + наладчики	20	2*36	
10	столовая + туалет	21	4*18	
11	слесарная + склад красок + лестница на 2 этаж	10	400	
		44	2*36	
12	электроаппаратная 1- 2 поток	22	2*36	
13	больш. фильтр	9	250	
14	бункер готовой продукции	5	250	
15	малый фильтр + мешалки ТЛС	16	250	
16	СГС + МГС	7	250	
17	больш. фильтр (кабины + крыша)	8	250	
18	малый фильтр (кабины + крыша)	6	250	
19	газоанализаторная	2	2*36	
20	фильтр аспирации	13	250	
21	эlevator	7	250	
22	упаковка 1 + 2 поток	7	250	