

“Тасдиқлайман”



Амх. Сурхон ИТХБ ҳузуридаги
ИСЭБ бошлиги

А.Абдураимов

04 04 2022й.

Танлов иштирокчиларига қўйиладиган талаблар:

Объект номи: Ойкул, Дарбанд-1 ва Дарбанд-2 насос станцияларининг энергетика хўжалигининг электр жихозларини профилактик синовдан ўтказиш, ишга тушириш – созлаш (наладка), капитал таъмирлаш ишлари

№	Талабларнинг номланиши	Изоҳлар
1.	Умумий талаблар	Етарлича машина-механизмлар ҳамда метрологиядан ўтказилган ўлчов қурилмалари билан таъминланганлиги Соҳа бўйича зарурий энергетик, муҳандис-наладчикларга эгаллиги Ўхшаш объектларда ушбу йўналишларда бой тажрибага эга бўлиши Кўчма электротехник лабораторияга эгаллиги ва лицензияси мавжуд бўлиши Молиявий барқарор ташкилотлар (танлов объектининг 50%и миқдорида ҳисоб рақамида маблағ мавжудлиги)
2.	Харид қилиш тартиб-таомиллари иштирокчиси	Давлат харидлари тўғрисидаги ахборотдан қонун ҳужжатларида назарда тутилган ҳажмда фойдаланиш Муайян давлат харидлари тартиб-таомиллари, уларни ўтказиш талаблари ва шартлари бўйича сўровлар бериш ва тушунтиришлар олиш Харид комиссияси томонидан таклифлар очилаётганда белгиланган тартибда иштирок этиш Харид қилиш тартиб-таомиллари бузилган тақдирда давлат харидлари натижалари устидан белгиланган тартибда шикоят қилиш

№	Талабларнинг номланиши	Изоҳлар
		Давлат харидлари тартиб-таомилларида кўрсатилган ҳолларда конун ҳужжатларига мувофиқ таклифларга ўзгартишлар киритиш ёки уларни қайтариб олиш ҳукукига эга Давлат харидлари тўғрисидаги конун ҳужжатлари талабларига риоя этиши Давлат харидлари тўғрисидаги ҳужжатлар талабларига мувофиқ бўлган таклифлар ва ҳужжатларни тақдим этиши ҳамда тақдим этилган ахборотнинг ишончлилиги учун жавобгар бўлиши Ҳолиб деб топилган тақдирда давлат буюртмачиси билан конун ҳужжатларида назарда тутилган тартибда ва муддатларда шартнома тузиши шарт
3.	Малакавий (тажриба) талаблар	Иштирокчининг танловга ўхшаш объектларда ишланганлиги Ушбу йўналишда камида 5 йиллик иш тажрибасига эгаллиги тўғрисида маълумот Иштирокчининг электр ускуналарда синов ишларини 110 кВ гача рухсат этувчи гувоҳномаси
4.	Кадрлар билан таъминланганлиги:	Иштирокчида насос станциялар ва подстанциялар электр ускуналарида синов ва созлаш ишларини бажаришда меҳнат шартномасига эга бўлган малакали инженер, муҳандис-техник, наладчик мутахассислари мавжудлиги ва шу соҳада етарли тажрибага эга эканлиги Рақамли технологиялардаги дастурий таъминотни ўрнатиш, қайта ўрнатиш, янгилаш ва модернизация қилувчи малакали ишчи кучи билан таъминланганлиги
5.	Муҳандислик ўлчов асбоблари билан таъминланганлиги:	Иштирокчининг электр ускуналарни юқори кучланишда синовдан ўтказиш учун кўчма электротехник лабораторияга эга бўлиши

№	Талабларнинг номланиши	Изохлар
		Юқори кучланишга эга бўлган энергетика хўжаликларида ишлаш бўйича рухсат этувчи махсус гувоҳномага эга бўлиши Балансида метрология хизматларидан ўтказилган электротехник қурилмаларнинг техник параметрларини ўлчашга ихтисослаштирилган приборларнинг мавжудлиги Кўчма электротехник лаборатория замонавий рақамли ва дастурий таъминот билан ишлатиладиган приборлар ва аппаратлар билан жиҳозланганлиги
6.	Кафолат	Ишгирокчи бажариладиган ишлар бўйича бир йиллик кафолат бера олиши Эксплуатация жараёнида юзага келиши мумкин бўлган техник носозликларни кафолат муддати даврида бартараф этишга кафолат бериши
7.	Шартномага қўйиладиган талаблари	Шартнома лойиҳаси ўзбек тилида тақдим қилинади Шартнома лойиҳаси амалдаги қонунчиликка мувофиқ бўлиши талаб қилинади Аванс тўловлари 30%, бажариладиган иш якуналари бўйича тасдиқловчи ҳужжатлар асосида қолган 70% тўлов амалга оширилади
8.	Бажариладиган ишлар рўйхати ва пировард натижа	Бажариладиган ишлар рўйхати (нуксонли далолатномалар) илова қилинади Объектда бажариладиган ишлар якуни бўйича бажарилган ишларни тасдиқловчи баённома билан биргаликда белгиланган тартибда ҳудуд тақдим қилиниши шарт
9.	Электр жиҳозларини профилактик синовдан ўтказишга талаблар	Профилактик синов – бу электр жиҳозлари ва иншоотларини яхши ҳолатда сақлаш учун мажбурий талаб. Эксплуатация жараёнида ускуналар ва иншоотларнинг элементларига турли хил зарар етказилиши мумкин.

№	Талабларнинг номланиши	Изохлар
		Электромагнит эффектлар, ток ва кучланишнинг кескин кўтарилиши, мавжуд изоляцияларнинг эскириши ва бошқа кўплаб омиллар электр жихозларининг ишончлилигини аниклаш учун текширувларни ўтказиш зарурлигини келтириб чикаради Электр ускуналарни эксплуатация синовлари – носоз электр жихозлари, коидалар, стандартлар ёки техник шартларга жавоб бермайдиган жихозларни аниклаш имконини беради Ёнгинлар, бахтеиз ходисалар, бахтеиз ходисалар пайдо бўлишининг олдини олиш, шунингдек, эскирган ёки бузилган ускуналарни ўз вақтида алмаштириш ёки зарур таъмирлаш ишларини амалга ошириш учун электр иншоотларининг операцион синовлари зарур Операцион синовларнинг натижалари аниқланган камчиликлар ва номувофикликлар техник ҳисоботда қайд этилади Олинган натижалар асосида камчиликларни бартараф қилиш бўйича тавсиялар шакллантирилади Электр жихозларининг ишончлилиги изоляциядаги нуқсонларни ўз вақтида аниклаш ва йўқ қилишга боғлиқ – бу ускуналарнинг асосий элементларидан бири. Профилактик синов ускуналарнинг ишлаши пайтида изоляциясининг заиф томонларини аниклашга ёрдам беради. Электр узатиш мосламаларининг профилактик синовлари доирасига қуйидагилар қиради: изоляциянинг чидамлилигини ўлчаш, диэлектрик йўқотишларни ўлчаш, юкори кучланиш билан изоляцияни синаш ва б. Куч трансформаторларини синовдан ўтказиш Эриган газларни хроматографик таҳлил қилиш Қаттиқ изоляцияларнинг намлигини баҳолаш Изоляцияларнинг қаршилигини ўлчаш

№	Талабларнинг номланиши	Изохлар
		Изоляциянинг диэлектрик йўқотишлар бўйича тенгене бурчакларини ўлчаш Полимеризация ва фиран даражаси бўйича коғоз изоляция ҳолатини баҳолаш 50 Гц частотали юқори кучланишда изоляцияларни синовдан ўтказиш Обмоткалар қаршилигини ўлчаш Трансформация коэффициентини ўлчаш Обмоткаларнинг уланиш гуруҳларини текшириш XX йўқотишларни ўлчаш Қиска туташув қаршилигини ўлчаш Қўшувчи/ ажратувчи қурилмаларнинг ҳолатини баҳолаш Трансформатор мойини синовдан ўтказиш Киришни синовдан ўтказиш Амалдаги техник ҳолатини диагностика қилиш Юқори кучланишли выключателларни диагностика қилиш Автомат выключателлар системасини синовдан ўтказиш 78 кВееф гача бўлган ўзгарувчан ток синовини ўтказиш 110 кВ гача доимий ток синови Реле химоя ва автоматика қурилмаларини синовдан ўтказиш Кабелларни синовдан ўтказиш Объектларни тўлиқ эксплуатацияга тайёрлаш



"ТАСДИКЛАЙМАН"
Сторон ИТХБ хузуридаги
МС ва ЭБ бошлиғи
А. Абдураимов

Калькуляция стоимости наладка, профилактические испытания, подготовка к пуску, наладка и ремонт электрооборудования на
ПС «Дарбанд-1»

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена (сум)	Сумма (сум)
1.	Затраты, образующие производственную себестоимость продукции (работ, услуг)				
1.1.	Производственные материальные затраты				8 552 000,00
	Плата для ТЕ-8/320	шт.	8	925 000,00	7 400 000,00
	Пускатели электромагнитные 160А	шт.	1	465 000,00	465 000,00
	Прожектор LED 150W	шт.	2	225 000,00	450 000,00
	Монтажный провод 2х1,5мм2	метр	35	4 200,00	147 000,00
	Изолета ПВХ	шт.	15	6 000,00	90 000,00
1.2.	Затраты на оплату труда производственного характера	чел-час	1 678,69	17 857,14	29 976 645,43
У1-1-17-1	СИСТЕМА ВОЗБУЖДЕНИЯ ОДИОГРУППОВАЯ ЧАСТИЧНО	СИСТЕМА	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		1 115,79	17 857,14	19 924 859,71
У1-9-1-2	ДАТЧИК С ЧИСЛОМ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ДО: 5	шт	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		14,00	17 857,14	250 000,00
У1-9-2-5	ЭЛЕМЕНТ "УСИЛЕНИЕ-ПРЕОБРАЗОВАНИЕ" С ЧИСЛОМ "ВХОД-ВЫХОД" ДО: 5 С ЧИСЛОМ ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО 10	шт	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,00	17 857,14	178 571,43
У1-9-10-2	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ВНЕШНИХ БЛОКИРОВОЧНЫХ СВЯЗЕЙ ДО: 5	шт	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		16,00	17 857,14	285 714,29
У1-9-10-4	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ВНЕШНИХ БЛОКИРОВОЧНЫХ СВЯЗЕЙ ДО: 20	шт	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		44,00	17 857,14	785 714,29
У1-9-11-2	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ЭЛЕМЕНТОВ И ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО: 5	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		54,00	17 857,14	964 285,71
У1-9-11-3	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ЭЛЕМЕНТОВ И ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО: 10 ЧАСТИЧНО	шт	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		118,00	17 857,14	2 107 142,86
У1-11-11-1	ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ЦЕПИ МЕЖДУ ЗАЗЕМЛИТЕЛЯМИ И ЗАЗЕМЛЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ	100 ТОЧЕК	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		32,00	17 857,14	571 428,57
У1-11-28-1	ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ МЕГАОММЕТРОМ КАБЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ЛИНИЙ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1 КВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ, ШКАФАМ, КОММУТАЦИОННЫМ АППАРАТАМ И ЭЛЕКТРОПОТРЕБИТЕЛЯМ	ЛИНИИ	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		0,80	17 857,14	14 285,71
У1-2-2-1	ТРАНСФОРМАТОР ДВУХОБОМОТОЧНЫЙ НАПРЯЖЕНИЕМ, КВ. ДО 11, МОЩНОСТЬЮ, МВА. ДО 0,32	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,50	17 857,14	187 500,00
У1-2-17-2	ТРАНСФОРМАТОР ВЫНОСНОЙ С ТВЕРДОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ, КВ. ДО: 11	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		7,50	17 857,14	133 928,57
У1-4-3-1	ЗАЩИТА С РЕЛЕ В СИЛОВЫХ ЦЕПЯХ ПОСТОЯННОГО ТОКА	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		12,00	17 857,14	214 285,71
У1-4-4-1	МТЗ НА ПОСТОЯННОМ И ПЕРЕМЕННОМ ОПЕРАТИВНОМ ТОКЕ С РЕЛЕ РТ-40, РСТ. ОДНИМ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		9,00	17 857,14	160 714,29
У1-4-5-1	УСТРОЙСТВО ПУСКА МТЗ ПО НАПРЯЖЕНИЮ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		13,50	17 857,14	241 071,43
У1-4-6-3	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЫКАНИЙ НА "ЗЕМЛЮ" С РАБОТОЙ НА СИГНАЛ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		4,50	17 857,14	80 357,14
У1-4-8-1	ЗАЩИТА ОТ СИММЕТРИЧНЫХ ПЕРЕГРУЗОК	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,50	17 857,14	187 500,00
У1-4-12-2	ДВУХФАЗНАЯ ТОКОВАЯ ОТСЕЧКА И МТЗ С НЕЗАВИСИМОЙ ВЫДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ. КОМПЛЕКТ КЗ-13	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		28,50	17 857,14	508 928,57

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена (сум)	Сумма (сум)
У1-4-17-3	ЗАЩИТА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТОКОВАЯ С РЕЛЕ РНТ, РСТ-15 РСТ-16 ДВУМЯ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		51,00	17 857,14	910 714,29
У1-4-51-1	ЗАЩИТА МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		21,00	17 857,14	375 000,00
У2-1-10-2	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ МЕХАНИЧЕСКОЕ	ШТ	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		1,60	17 857,14	28 571,43
У2-1-10-6	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ИЗМЕРЕНИЯ	ШТ	4		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		1,00	17 857,14	17 857,14
У2-3-2-2	СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ ИМПУЛЬСНАЯ, С ЗАПОМИНАНИЕМ ИЛИ РЕГИСТРАЦИЕЙ ПРИЧИНЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ	ПАРАМЕТР	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		6,00	17 857,14	107 142,86
У2-3-3-9	АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ВОЗБУДИТЕЛЯ	СИСТЕМА	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		97,50	17 857,14	1 741 071,43
1.3.	Отчисления на социальное налог, относящиеся к производству		12%		3 597 197,45
1.4.	Амортизация основных средств производственного назначения				4 432 873,84
1.5.	Прочие затраты производственного характера				3 501 970,33
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ				50 060 687,05
2.	Расходы периода		15%		7 509 103,06
	Всего:				57 569 790,10
3.	Рентабельность				5 756 979,01
	Всего:				63 326 769,11
	Налог на добавленную стоимость (НДС)		15%		9 499 015,37
	ИТОГО:				72 825 784,48

Тузан:



X. Mirzaev



СТАС ДИКЛАЙМАН
Мурдон ИТХБ хузуридаги
ва ЭБ бошлиги
А. Абдураимов

Калькуляция стоимости наладка, профилактические испытания, подготовка к эксплуатации и ремонт электрооборудования на
ПС «Дарбанд-2»

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена (сум)	Сумма (сум)
1.	Затраты, образующие производственную себестоимость продукции (работ, услуг)				
1.1.	Производственные материальные затраты				14 820 000,00
	Плата для TE-8/320	шт.	15	925 000,00	13 875 000,00
	Пускатели электромагнитные 160А	шт.	1	465 000,00	465 000,00
	Прожектор LED 150W	шт.	2	225 000,00	450 000,00
	Изолета ПВХ	шт.	5	6 000,00	30 000,00
1.2.	Затраты на оплату труда производственного характера	чел-час	1 253,53	17 857,14	22 384 523,71
У1-1-17-1	СИСТЕМА ВОЗБУЖДЕНИЯ: ОДИОГРУППОВАЯ ЧАСТИЧНО	СИСТЕМА	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		749,98	17 857,14	13 392 559,42
У1-9-1-2	ДАТЧИК С ЧИСЛОМ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ДО: 5	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,50	17 857,14	187 500,00
У1-9-2-5	ЭЛЕМЕНТ "УСИЛЕНИЕ-ПРЕОБРАЗОВАНИЕ" С ЧИСЛОМ "ВХОД-ВЫХОД" ДО: 5 С ЧИСЛОМ ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО: 10	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		7,50	17 857,14	133 928,57
У1-9-10-2	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ВНЕШНИХ БЛОКИРОВОЧНЫХ СВЯЗЕЙ ДО: 5	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		12,00	17 857,14	214 285,71
У1-9-10-4	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ВНЕШНИХ БЛОКИРОВОЧНЫХ СВЯЗЕЙ ДО: 20	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		33,00	17 857,14	589 285,71
У1-9-11-2	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ЭЛЕМЕНТОВ И ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО: 5	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		54,00	17 857,14	964 285,71
У1-9-11-3	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ЭЛЕМЕНТОВ И ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО: 10 ЧАСТИЧНО	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		88,50	17 857,14	1 580 357,14
У1-11-11-1	ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ЦЕПИ МЕЖДУ ЗАЗЕМЛИТЕЛЯМИ И ЗАЗЕМЛЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ	100ТОЧЕК	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		24,00	17 857,14	428 571,43
У1-11-28-1	ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ МЕГАОММЕТРОМ: КАБЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ЛИНИЙ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1 КВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ, ЩИТАМ, ШКАФАМ, КОМУТАЦИОННЫМ АППАРАТАМ И ЭЛЕКТРОПОТРЕБИТЕЛЯМ	ЛИНИЯ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		0,60	17 857,14	10 714,29
У1-2-2-1	ТРАНСФОРМАТОР ДВУХОБОМОТОЧНЫЙ НАПРЯЖЕНИЕМ, КВ, ДО 11, МОЩНОСТЬЮ, МВА: ДО 0,32	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,50	17 857,14	187 500,00
У1-2-17-2	ТРАНСФОРМАТОР ВЫНОСНОЙ С ТВЕРДОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ, КВ, ДО: 11	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		7,50	17 857,14	133 928,57
У1-4-3-1	ЗАЩИТА С РЕЛЕ В СИЛОВЫХ ЦЕПЯХ ПОСТОЯННОГО ТОКА	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		12,00	17 857,14	214 285,71
У1-4-4-1	МТЗ НА ПОСТОЯННОМ И ПЕРЕМЕННОМ ОПЕРАТИВНОМ ТОКЕ С РЕЛЕ: РТ-40, РСТ: ОДИН	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		9,00	17 857,14	160 714,29
У1-4-5-1	УСТРОЙСТВО ПУСКА МТЗ ПО НАПРЯЖЕНИЮ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		13,50	17 857,14	241 071,43
У1-4-6-3	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЫКАНИЙ НА "ЗЕМЛЮ" С РАБОТОЙ НА СИГНАЛ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		4,50	17 857,14	80 357,14
У1-4-8-1	ЗАЩИТА ОТ СИММЕТРИЧНЫХ ПЕРЕГРУЗОК	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,50	17 857,14	187 500,00
У1-4-12-2	ДВУХФАЗНАЯ ТОКОВАЯ ОТСЕЧКА И МТЗ С НЕЗАВИСИМОЙ ВЫДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ: КОМПЛЕКТ КЗ-13	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		28,50	17 857,14	508 928,57
У1-4-17-3	ЗАЩИТА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТОКОВАЯ С РЕЛЕ: РНТ, РСТ-15 РСТ-16, ДВУМЯ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		51,00	17 857,14	910 714,29

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена (сум)	Сумма (сум)
У1-4-51-1	ЗАЩИТА МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		21,00	17 857,14	375 000,00
У2-1-10-2	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ МЕХАНИЧЕСКОЕ	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		1,20	17 857,14	21 428,57
У2-1-10-6	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ИЗМЕРЕНИЯ	ШТ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		0,75	17 857,14	13 392,86
У2-3-2-2	СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ ИМПУЛЬСНАЯ, С ЗАПОМНИНИЕМ ИЛИ РЕГИСТРАЦИЕЙ ПРИЧИНЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ	ПАРАМЕТР	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		6,00	17 857,14	107 142,86
У2-3-3-9	АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ВОЗБУДИТЕЛЯ	СИСТЕМА	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		97,50	17 857,14	1 741 071,43
1.3.	Отчисления на социальное налог, относящиеся к производству		12%		2 686 142,85
1.4.	Амортизация основных средств производственного назначения				4 197 667,75
1.5.	Прочие затраты производственного характера				3 316 157,52
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ				47 404 491,83
2.	Расходы периода		15%		7 110 673,77
	Всего:				54 515 165,60
3.	Рентабельность				5 451 516,56
	Всего:				59 966 682,17
	Налог на добавленную стоимость (НДС)		15%		8 995 002,32
	ИТОГО:				68 961 684,49

Гузди:



X. Mirzaev



"ТАСДИКЛАЙМАН"
 Ушхон ИТХБ хуридаги
 ва ЭБ бошлиги
 А Абдураимов

Калькуляция стоимости наладки, профилактические испытания, подготовка к эксплуатации и ремонт электрооборудования на
 ИС «Айкул»

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена (сум)	Сумма (сум)
1.	Затраты, образующие производственную себестоимость продукции (работ, услуг)				
1.1.	Производственные материальные затраты				6 905 000,00
	Автомат 630А	шт	1	1 410 000,00	1 410 000,00
	Контактор 500А	шт	1	3 300 000,00	3 300 000,00
	Реле JD-6, 380В	шт	2	185 000,00	370 000,00
	Реле XJ-3, 380В	шт	2	150 000,00	300 000,00
	Трансформатор тока 400/5А	шт	2	100 000,00	200 000,00
	Кнопки пуск-стоп	шт	4	50 000,00	200 000,00
	Наконечник ТА-120	шт	30	15 000,00	450 000,00
	Пржектор LED 150W	шт	3	225 000,00	675 000,00
1.2.	Затраты на оплату труда производственного характера	чел-час	1 338,39	17 857,14	23 899 868,75
	1-высокий част				
У1-1-17-1	СИСТЕМА ВОЗБУЖДЕНИЯ: ОДНОГРУППОВАЯ/ ЧАСТИЧНО	СИСТЕМА	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		516,87	17 857,14	9 229 779,47
У1-9-1-2	ДАТЧИК С ЧИСЛОМ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ДО: 5	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,50	17 857,14	187 500,00
У1-9-2-5	ЭЛЕМЕНТ "УСИЛЕНИЕ-ПРЕОБРАЗОВАНИЕ" С ЧИСЛОМ "ВХОД-ВЫХОД" ДО: 5 С ЧИСЛОМ ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО: 10	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		7,50	17 857,14	133 928,57
У1-9-10-2	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ВНЕШНИХ БЛОКИРОВОЧНЫХ СВЯЗЕЙ ДО: 5	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		12,00	17 857,14	214 285,71
У1-9-10-4	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ВНЕШНИХ БЛОКИРОВОЧНЫХ СВЯЗЕЙ ДО: 20	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		33,00	17 857,14	589 285,71
У1-9-11-2	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ЭЛЕМЕНТОВ И ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО: 5	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		54,00	17 857,14	964 285,71
У1-9-11-3	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА С ОБЩИМ ЧИСЛОМ ЭЛЕМЕНТОВ И ОРГАНОВ НАСТРОЙКИ ДО: 10/ ЧАСТИЧНО	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		88,50	17 857,14	1 580 357,14
У1-11-11-1	ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ЦЕПИ МЕЖДУ ЗАЗЕМЛИТЕЛЯМИ И ЗАЗЕМЛЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ	ТОЧЕК	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		24,00	17 857,14	428 571,43
У1-11-28-1	ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ МЕГАОММЕТРОМ КАБЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ЛИНЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1 КВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ, ЩИТАМ, ШКАФАМ, КОММУТАЦИОННЫМ АППАРАТАМ И ЭЛЕКТРОПОТРЕБИТЕЛЯМ	ЛИНИИ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		0,60	17 857,14	10 714,29
У1-2-2-1	ТРАНСФОРМАТОР ДВУХОБОМОТОЧНЫЙ НАПРЯЖЕНИЕМ, КВ, ДО 11, МОЩНОСТЬЮ, МВА: ДО 0,32	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,50	17 857,14	187 500,00
У1-2-12-2	ТРАНСФОРМАТОР ВЫНОСНОЙ С ТВЕРДОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ, КВ, ДО: 11	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		7,50	17 857,14	133 928,57
У1-4-3-1	ЗАЩИТА С РЕЛЕ В СИЛОВЫХ ЦЕПЯХ ПОСТОЯННОГО ТОКА	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		12,00	17 857,14	214 285,71
У1-4-4-1	МТЗ НА ПОСТОЯННОМ И ПЕРЕМЕННОМ ОПЕРАТИВНОМ ТОКЕ С РЕЛЕ: РТ-40, РСТ: ОДНИМ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		9,00	17 857,14	160 714,29
У1-4-5-1	УСТРОЙСТВО ПУСКА МТЗ ПО НАПРЯЖЕНИЮ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		13,50	17 857,14	241 071,43
У1-4-6-3	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЫКАНИЙ НА "ЗЕМЛЮ" С РАБОТОЙ НА СИГНАЛ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		4,50	17 857,14	80 357,14
У1-4-8-1	ЗАЩИТА ОТ СТУПЕНЧАТЫХ ПЕРЕТРУЗОК	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		10,50	17 857,14	187 500,00
У1-4-12-2	ДВУХФАЗНАЯ ТОКОВАЯ ОТСЕЧКА И МТЗ С НЕЗАВИСИМОЙ ВЫДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ. КОМПЛЕКТ КЗ-13	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		28,50	17 857,14	508 928,57
У1-4-17-3	ЗАЩИТА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТОКОВАЯ С РЕЛЕ: РНТ, РСТ-15 РСТ-16: ДВУМЯ	КОМПЛ	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		51,00	17 857,14	910 714,29
У1-4-51-1	ЗАЩИТА МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	КОМПЛ	3		

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена (сум)	Сумма (сум)
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		21,00	17 857,14	375 000,00
У2-1-10-2	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ МЕХАНИЧЕСКОЕ	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		1,20	17 857,14	21 428,57
У2-1-10-6	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ИЗМЕРЕНИЯ	шт	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		0,75	17 857,14	13 392,86
У2-3-2-2	СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ ИМПУЛЬСНАЯ, С ЗАПОМИНАНИЕМ ИЛИ РЕГИСТРАЦИЕЙ ПРИЧИНЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ	ПАРАМЕТР	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		6,00	17 857,14	107 142,86
У2-3-3-9	АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ВОЗБУДИТЕЛЯ	СИСТЕМА	3		
21955	затраты труда пусконаладочного персонала		97,50	17 857,14	1 741 071,43
	1-й и 2-й части				
8-3-526-4	Выключатели установочные автоматические (автоматы) или неавтоматические. Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток, А, до: 400 /демонтаж, монтаж: К=1,5/	шт	1		
0001	затраты труда рабочих монтажников		5,42	17 857,14	96 696,43
8-3-529-4	Контакторы и блок-контакторы. Контактор переменного тока на конструкции на ток, А, до: 400 /демонтаж, монтаж: К=1,5/	шт	1		
0001	затраты труда рабочих монтажников		8,91	17 857,14	159 107,14
8-2-317-4	Указатели, реле, сигнальные светофоры и стрелки. Реле сигнальные /демонтаж, монтаж/	шт	2		
0001	затраты труда рабочих монтажников		22,40	17 857,14	400 000,00
У1-12-24-2	Испытания изоляторов. Изолятор опорный многоэлементный или подвесной (10кВ)	исп.	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала		3,50	17 857,14	62 500,00
У1-12-23-1	Ввод и проходной изолятор с фарфоровой, жидкой или бумажной изоляцией (до установки на оборудование) (Вводной проходной изолятор ИПУ-10/630А)	исп.	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала		3,00	17 857,14	53 571,43
У1-3-8-1	Выключатели нагрузки, масляные, автоматические с электромагнитным дутьем, вакуумные или элегазовые. Выключатели: нагрузки напряжением до 11 кВ (Разъединитель нагрузки)	шт	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала		9,00	17 857,14	160 714,29
У1-2-3-1	Трансформатор трехобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, МВА: до 1,6 (Трансформатор силовой 6/10 кВ на 0,4 кВ Р=630 кВА)	шт	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	25,00	17 857,14	446 428,57
У1-3-17-1	Трансформатор выносной напряжением, кВ, до: 1 (Трансформатор тока до 1 кВ)	шт	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	1,50	17 857,14	26 785,71
У1-3-2-6	Выключатель трехполюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток, А, до: 600 (Выключатели трехфаз до 1 кВ)	шт	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	10,00	17 857,14	178 571,43
У1-11-10-1	Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя (Измерения контура заземления)	измер	10		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	7,50	17 857,14	133 928,57
У1-11-11-1	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	1,60	17 857,14	28 571,43
У1-11-21-1	Измерение переходных сопротивлений постоянному току контактов шин распределительных устройств напряжением, кВ, до: 10	измерение	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	1,00	17 857,14	17 857,14
У1-3-26-1	Схемы вторичной коммутации (Наладка схема контактора)	схема	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	30,00	17 857,14	535 714,29
У1-4-1-2	Защиты прямого действия. Защита прямого действия с реле: двумя (МТЗ)	комп.	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	7,00	17 857,14	125 000,00
У1-4-4-2	Защиты на постоянном и переменном оперативном токе. МТЗ на постоянном и переменном оперативном токе с реле: РТ-40, РСТ: двумя	комп.	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	20,00	17 857,14	357 142,86
У2-1-16-6	Миллиамперметр или вольтметр со световым индикатором или стрелочным указателем (Амперметр со стрелочным указателем)	шт	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	10,00	17 857,14	178 571,43

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена (сум)	Сумма (сум)
У1-7-1-1	Асинхронные электродвигатели. Электродвигатель асинхронный:	шт	5		
0001	с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: до 1				
	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	7,50	17 857,14	133 928,57
У1-13-20-1	Агрегаты, связанные между собой блокировочными связями. Технологический комплекс, включающий в себя агрегаты в количестве, шт., до:5	комп-лексе	1		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	58,50	17 857,14	1 044 642,86
У1-11-28-1	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром, кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	0,40	17 857,14	7 142,86
У1-12-21-1	Испытания аппаратов. Аппарат коммутационный напряжением, кВ до: 1 (силовых цепей) (переключатели, кнопки управления и другие)	исп.	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	2,00	17 857,14	35 714,29
У1-12-1-1	Испытания обмоток статора генераторов. Обмотка статора генератора напряжением, кВ, до: 1, мощностью до 1 МВт	исп.	2		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	3,00	17 857,14	53 571,43
У1-11-25-1	Измерение коэффициента абсорбции и нелинейности изоляции. Измерение коэффициента абсорбции обмоток трансформаторов и электрических машин	измерение	4		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	4,00	17 857,14	71 428,57
У1-11-24-1	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ до:1	фаз.	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	2,50	17 857,14	44 642,86
У1-11-23-1	Снятие характеристик коммутационных аппаратов: переменных	харак.	8		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	8,00	17 857,14	142 857,14
У1-11-22-1	Измерение активного, индуктивного сопротивлений и емкости электрических машин и аппаратов (обмоток электродвигателей)	измерение	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	1,25	17 857,14	22 321,43
У1-6-23-1	Устройство контроля уровня напряжения (тока), переменного или постоянного тока	шт	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	15,00	17 857,14	267 857,14
У1-3-2-4	Выключатель трехполюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток, А, до: 50	шт	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	5,00	17 857,14	89 285,71
У1-3-2-5	Выключатель трехполюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток, А, до: 200	шт	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	7,50	17 857,14	133 928,57
У1-12-27-7	Испытания силовых кабелей. Кабель силовой длиной до 500 м, напряжением, до 1 кВ (всп. Электрооборудования.)	исп.	4		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	6,00	17 857,14	107 142,86
У1-12-29-1	Испытания вторичных цепей (управления электрооборудования)	испыт	4		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	4,00	17 857,14	71 428,57
У2-1-16-7	Миллиамперметр или вольтметр с цифровой индикацией	шт	5		
0001	затраты труда пусконаладочного персонала	чел.-ч	27,50	17 857,14	491 071,43
1.3.	Отчисления на социальное налог, относящиеся к производству		12%		2 867 984,25
1.4.	Амортизация основных средств производственного назначения				3 543 371,45
1.5.	Прочие затраты производственного характера				2 799 263,45
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ				40 015 487,91
2.	Расходы периода		15%		6 002 323,19
	Всего:				46 017 811,09
3.	Рентабельность				4 601 781,11
	Всего:				50 619 592,20
	Налог на добавленную стоимость (НДС)		15%		7 592 938,83
	ИТОГО:				58 212 531,03

Туло:

Х.Мирзаев