



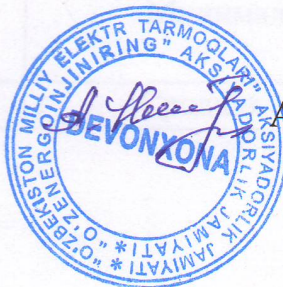
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство ВЛ 110 kV от ПС 220/110/35/10 kV "ДНС-2"
в Джизакской области
IV этап. ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1, 2"

Паспорт линии
ВЛ 110 kV

Д/С № 1 к дог. 81-10-ПЛ.4

Главный инженер проекта



Ахмедов Г.Н.

ПАСПОРТ		Проект выполнен	
Строительство ВЛ 110 kV от ПС 220/110/35/10 kV "ДНС-2" в Джизакской области. IV-этап. ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1,2"		"O`ZENERGOINJINIRING" AJ	
		Год выпуска	2021
		Номер договора	Д/С №1 к дог. 81-10
Энергосистема	Узбекская		
Заказчик	АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI"		
Проект (РП) утвержден			
		Решение №	от
Нормативная продолжительность строительства 1.0 месяца.			

Количество цепей: 2	Строительная длина линии:	0.261 km	Провод марки (сущ.): 2x3xАС 150/19
			Трос марки (сущ.): ТК 9.1-ГГ-Ж-Н-140

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТРАССЫ	
Толщина стенки гололеда: - 10 mm;	Температура: максимальная +45 °С
Ветровой напор: 80 daN/m ²	Минимальная - 20 °С
Район по пляске проводов II	Средняя + 15,0 °С

Д/С №1 к дог. 81-10-ПЛ.4

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата	Паспорт линии	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	2
Норм.конт.	Усмонов				09.21		«O`ZENERGOINJINIRING» AJ		
Проверил	Красноружский				09.21				
Разработал	Йулдошов				09.21				

ОПОРЫ			ФУНДАМЕНТЫ	
Наименование	Шифр	Кол-во, шт.	Наименование	Объем, м ³
Унифицированные и типовые	У110-2т+5 У110-4Нт+5	1 1	Сборные железобетонные (включая подножки, ригеля, плиты)	23
			Свайные	-
			в том числе длинномерные (длиной 8 м и более)	-
			Монолитные	-

ИЗОЛЯЦИЯ ЛИНИЙ		
Наименование	Тип	Кол-во гирлянд
Натяжные гирлянды: АС 150/19	9 x ПСД70Е	18
Натяжные* гирлянды: АС 150/19	9 x ПСД70Е	6
Натяжные** гирлянды: АС 150/19	9 x ПСД70Е	6
Тросовые поддерживающие гирлянды: ТК 9.1-ГГ-Ж-Н-140	1 x ПСД70Е	6
Заземление Ø 12 mm	Конструкция зажимов: глухие	

РАСХОД ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ			
Опоры металлические	15,734 t	Фундаменты	23 м ³
Опоры железобетонные	- м ³	Заземления	0.0504 t
Металлическая балка	1,298 t	Провод АС 150/19	-
Опоры деревянные	- м ³	Трос ТК 9.1	-
Поковка для деревянных опор	- t	Изоляторы: ПСД70Е	284 шт.
		Смазка ЗЭС	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Д/С №1 к дог. 81-10-ПЛ.4

Лист

2



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство ВЛ 110 кV от ПС 220/110/35/10 кV "ДНС-2"
в Джизакской области
IV-этап. ВЛ 110 кV "Л-Арнасой-1, 2"

Пояснительная записка
ВЛ 110 кV

Д/С № 1 к дог. 81-10-ПЗ.4

Технический директор



Расулов У.У.

Главный инженер проекта

Ахмедов Г.Н.

Начальник отдела ЭС и ПС

Каримов А.А.

Строительство ВЛ 110 кV от ПС 220/110/35/10 кV "ДНС-2"
в Джизакской области

СОСТАВ ПРОЕКТА

№	Обозначение	Наименование	Примечание
IV этап. ВЛ 110 кV "Л-Арнасой-1, 2"			
1	Д/С № 1 к дог. 81-10-ПЗ.4	Пояснительная записка	
2	Д/С № 1 к дог. 81-10-МЗ.4	Материалы по отводу земельных участков под опоры ВЛ 110 кV	
3	Д/С № 1 к дог. 81-10-ОВОС.4	Оценка воздействия при эксплуатации линии электропередачи на окружающую среду	
4	Д/С № 1 к дог. 81-10-ПОС.4	Проект организации строительства	
5	Д/С № 1 к дог. 81-10-РСД.4	Ресурсная сметная документация	
Основные комплекты рабочих чертежей ВЛ 110 кV			
6	Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР.4	Расстановка опор	
7	Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВЛ.С.4	Спецификация материалов	
	Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВП.С.4	Спецификация материалов по переустройству существующей ВЛ 10 кV, пересекаемой ВЛ 110 кV	
8	Д/С № 1 к дог. 81-10-ОФ.4	Опоры и фундаменты	
9	Д/С № 1 к дог. 81-10-ОФ.С.4	Спецификация на основные строительные конструкции и материалы	
10	Д/С № 1 к дог. 81-10-ПЛ.4	Паспорт линии	



Д/С № 1 к дог. 81-10-ПЗ.4

Пояснительная
записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

"O`ZENERGOINJINIRING"
AJ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Гл. спец.	Красноружский		11.21
И.о.нач.отд.	Усмонов		11.21

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СПРАВКА

В настоящем рабочем проекте все технические решения по сооружениям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожаробезопасности, взрывобезопасности.

При соблюдении правил технической эксплуатации и техники безопасности, а также пожаробезопасности и взрывобезопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Проект разработан на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного производства и не содержит охраноспособных технических решений. В связи с этим проверка проекта на патентную чистоту и патентоспособность не проводилась.

Главный инженер проекта



Ахмедов Г.Н.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Д/С № 1 к дог. 81-10-ПЗ.4

Лист
2

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
1.1	Исходные данные	4
1.2	Технические показатели	4
1.3	Организация эксплуатации	5
1.4	Охрана труда и техника безопасности	6
1.5	Противопожарные мероприятия и пожарная защита	6
2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ВЛ 110 kV	7
2.1	Трасса ВЛ 110 kV	7
2.2	Расчетные климатические условия	7
2.3	Провод и трос	8
2.4	Изоляция и линейная арматура	9
2.5	Опоры и фундаменты	10
2.6	Защита ВЛ 110 kV от перенапряжений и заземляющие устройства	11
2.7	Пересечения ВЛ 110 kV с инженерными коммуникациями и сооружениями	12

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- 1 Технические условия № 24/144 от 22.02.2021 г. для подключения питающих ВЛ 110 kV к ОРУ-110 kV ПС "ДНС-2", выданные АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".
- 2 Письмо-заказ № 19/7094 от 29.12.2020 г., выданное АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".
- 3 Письмо-заказ № 19/2492 от 17.04.2021 г., выданное АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".
- 4 Задание на разработку рабочего проекта "Строительство ВЛ 110 kV от ПС 220/110/35/10 kV "ДНС-2" в Джизакской области", утверждённое 18.06.2021 г. АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочий проект «Строительство ВЛ 110 kV от ПС 220/110/35/10 kV "ДНС-2" в Джизакской области. IV этап. ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1,2"» выполняется на основании Задания на разработку рабочего проекта (РП), утвержденного АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".

Перезаводимая ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1,2" определена камерально по карте, выбрана на местности в процессе полевых технических изысканий и согласована с заинтересованными организациями.

Рабочий проект выполнен в полном соответствии с требованиями нормативных актов и ПУЭ-2011, действующими в Республике Узбекистан.

1.1 Исходные данные

В качестве исходных данных при разработке настоящего рабочего проекта приняты:

- 1 Технические условия № 24/144 от 22.02.2021 г. для подключения питающих ВЛ 110 kV к ОРУ-110 kV ПС "ДНС-2", выданные АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".
- 2 Письмо-заказ № 19/7094 от 29.12.2020 г., выданное АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".
- 3 Письмо-заказ № 19/2492 от 17.04.2021 г., выданное АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".
- 4 Задание на разработку рабочего проекта "Строительство ВЛ 110 kV от ПС 220/110/35/10 kV "ДНС-2" в Джизакской области", утверждённое 18.06.2021 г. АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".

1.2 Технические показатели

Технические показатели перезаводимой ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1,2" приведены в таблице 1.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.	Лист	Нолон	Подпись	Дата

Таблица 1

Наименование показателя	Показатель по рабочему проекту
Марка и сечение провода ВЛ 110 kV, mm ²	3хАС 150/19 (сечением 166,80)
Строительная длина реконструируемого участка ВЛ 110 kV, km	0,261
Марка и сечение троса ВЛ 110 kV, mm ²	ТК 9,1-ГІ-Ж-Н-140 (сечением 48,64)
Строительная длина тросового участка ВЛ 110 kV, km	0,261
Конструкция опор	металл
Район по гололёду	II
Район по ветру	V
Расход стали всего, t	23,830
Расход цемента, t	7,820
Трудозатраты на строительство ВЛ, чел./дн.	312
Продолжительность строительства ВЛ, мес.	1

1.3 Организация эксплуатации

Проектными решениями предусмотрена следующая схема эксплуатации объекта:

- оперативная подчинённость ВЛ 110 kV – ОДС АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI";
- ремонтно-эксплуатационное обслуживание ВЛ 110 kV осуществляется централизованно, выездными специализированными ремонтными бригадами соответствующих служб АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI".

После ввода в эксплуатацию реконструируемого участка ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1, 2" объем ремонтно-эксплуатационного обслуживания ЭС не возрастет.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

1.4 Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техника безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с действующими в Республике Узбекистан ПУЭ-2011, КМК 3.01.02-00 "Техника безопасности в строительстве", "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок", "Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Республики Узбекистан".

1.5 Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Пожарная безопасность на ВЛ 110 kV обеспечивается применением негорючих конструкций, наличием заземления опор, выполнением мероприятий, предусмотренных "Правилами пожарной безопасности для энергетических предприятий" (Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 711 от 11.11.2020 г.).

Проектная ВЛ 110 kV по взрывной, взрывоопасной и пожарной опасности относится к категории "В", группа возгораемости строительных конструкций - "негорючие".

Исходя из вышеперечисленных факторов, дополнительных мероприятий по пожарной безопасности проектом не предусматривается.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ВЛ 110 kV

2.1 Трасса ВЛ 110 kV

Перезаводимая ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1,2" берет свое начало от расширяемой ПС 220/110/35/10 kV "ДНС-2" на территории Зарбдорского района Джизакской области и направляется в северо-западном направлении, пересекая ВЛ 10 kV на ПК01+40.

Строительная длина перезаводимой ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1,2" составляет 0,261 km.

Для монтажа соединительных шлейфов на анкерно-угловых опорах закладывается дополнительный провод марки АС 150/19. Схемы крепления проводов на опорах представлены на чертежах Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР.4, л. 16-17.

План трассы ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1,2" представлен на чертеже Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР.4, л. 2.

Проектируемый участок трассы ВЛ 110 kV "Л-Арнасой-1,2" свободен от застройки жилищно-коммунального и промышленного назначения. Сноса инженерных сооружений и коммуникаций не требуется.

Геологическая характеристика грунтов представлена на продольном профиле трассы (чертеж Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР, л. 3).

2.2 Расчётные климатические условия

Район прохождения трасс перезаводимой ВЛ, в соответствии с региональными картами, с учетом данных опыта эксплуатации действующих линий электропередач в данном районе, характеризуется следующими основными параметрами:

1. Гололедный район:

- толщина стенки гололеда 10 mm.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

2. Ветровая характеристика:

- расчетный скоростной напор ветра на высоте 15 m:
- максимальный скоростной напор ветра 80 daN/m²;
- максимальная скорость ветра 36 m/s.

3. Температурная характеристика:

- высшая температура воздуха +45 °С;
- низшая температура воздуха -20 °С;
- среднегодовая температура воздуха +15,0 °С;
- температура при гололедно-изморозевых образованиях -5 °С;
- средняя температура самой холодной пятидневки -20 °С.

4. Число часов в году с грозой 42,7 h.

5. Степень загрязнения атмосферы района II.

6. Сейсмичность района строительства 7 баллов.

2.3 Провод и трос

К подвеске на перезаводимой ВЛ 110 kV принят сталеалюминиевый провод марки АС 150/19 (ГОСТ 839-2019) сечением 166,80 mm² в фазе цепи.

Данная марка провода выбрана проектом из условия обеспечения расчетных механических нагрузок на опоры и пропускной способности ВЛ.

Допустимые напряжения в проводе составляют:

- при максимальной нагрузке и минимальной температуре – 10,00 daN/mm²;
- при среднегодовой температуре – 6,64 daN/mm².

По приведенному пролету напряжение в проводе при среднегодовой температуре превышает 4 daN/mm², в связи с этим защита провода от вибрации предусматривается виброгасителями марки ГПГ-1.6-11-450/16.

Ведомость гасителей вибрации для провода приведена на чертеже Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР.4, л. 10.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Д/С № 1 к дог. 81-10-ПЗ.4

Лист

8

В качестве грозозащитного троса на перезаводимой ВЛ 110 кV принят стальной канат марки ТК 9.1-ГІ-Ж-Н-140 (ГОСТ 3062-80) сечением 48,64 mm².

Допустимые напряжения в тросе:

- при максимальной нагрузке и минимальной температуре — 7,0 daN/mm²;
- при среднегодовой температуре — 4,90 daN/mm².

По приведенному пролету напряжение в грозозащитном тросе при среднегодовой температуре не превышает 18 daN/mm², в связи с этим защита троса от вибрации не предусматривается.

Таблицы монтажных параметров провода и троса приведены на чертежах Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР.4, л. 12.

2.4 Изоляция и линейная арматура

Перезаводимая трасса ВЛ 110 кV размещена на местности с окружающей средой, соответствующей II степени загрязнения атмосферы.

Изолирующие подвески креплений провода и троса, на примененных унифицированных опорах, комплектуются соответствующей линейной цепной арматурой по чертежам типового проекта 12276тм, альбом 3 института "Энергосетьпроект", 1989 г.

Натяжные изолирующие подвески комплектуются стеклянными изоляторами типа ПСД70Е 9 элементами, а поддерживающие изолирующие подвески - стеклянными изоляторами типа ПСД70Е 8 элементами.

Комплектация гирлянд изоляторов для провода и креплений троса приведена на чертежах Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР.4, л. 6-9.

Принятая настоящим рабочим проектом изоляция на ВЛ 110 кV обеспечивает требуемую надежность работы линии в процессе ее эксплуатации.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

2.5 Опоры и фундаменты

В качестве основных материалов опор и фундаментов в проекте приняты металл и сборный железобетон.

Анкерно-угловые стальные опоры приняты по т.п. 3078тм-т10, 5778тм-т4.

Общее количество и шифры опор и фундаментов, применённых в проекте, приведены в "Ведомости опор и фундаментов" (см. чертеж Д/С № 1 к дог. 81-10-ОФ, л. 2).

Расчёт нагрузок на опоры произведён для скоростного напора ветра 80 daN/m^2 и толщины стенки гололёда 10 mm.

Выбор фундаментов под анкерно-угловые опоры произведён в соответствии с т.п. № 407-4-41 "Установочные чертежи фундаментов под унифицированные стальные анкерно-угловые опоры ВЛ 35-330 кВ".

Конструкции из вибрированного железобетона изготовить:

- 1) марка бетона по морозостойкости F150;
- 2) марка бетона по водонепроницаемости W4;
- 3) на сульфатостойком портландцементе.

Металлоконструкции опор изготовить:

- 1) сварные – из стали марки ВСт 3 пс 5;
- 2) болтовые – из стали марки ВСт 3 пс 6 (ГОСТ 380-05 "Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки").

Согласно требованиям КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии", фундаменты, устанавливаемые в агрессивных грунтах, защищаются окрасочной гидроизоляцией в 5 слоев по грунтовке эмалью ХП-799.

Металлические опоры должны быть защищены от коррозии путем окраски стойким покрытием в заводских условиях. После окончания монтажных работ для защиты от коррозии необходимо произвести окраску поврежденных мест металлических опор краской БТ-177.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Физико-механические характеристики грунтов основания опор ВЛ приняты по материалам инженерно-геологических изысканий трассы ВЛ и приведены на продольных профилях.

В целях предотвращения хищения элементов болтовых опор необходимо обеспечить приварку гаек к стержням болтов по контуру на высоту до нижних траверс с последующей покраской мест сварки.

Согласно ШНК 1.03.01-20 п.13.3 "Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на строительство и реконструкцию предприятий, зданий и сооружений" нормативные документы (ШНК, ВСН, стандарты и др.), а также чертежи типовых конструкций, изделий и узлов, на которые имеются ссылки в рабочих чертежах, не входят в состав рабочей документации и могут передаваться проектировщиком заказчику, если это оговорено в договоре.

Проектом предусмотрено переустройство пересекаемой ВЛ 10 kV на ПК01+40.

2.6 Защита ВЛ 110 kV от перенапряжений и заземляющие устройства

Защита перезаводимой ВЛ 110 kV от прямых ударов молнии и заземление опор линий выполняется в соответствии с требованиями действующих ПУЭ-2011.

Устанавливаемые по трассе ВЛ 110 kV стальные анкерно-угловые опоры подлежат заземлению.

Заземление выполняется по типовому проекту 3602тм, альбом 2 института "Энергосетьпроект", 1974 г.

Контур заземления опор выполняется из круглой стали диаметром 12 mm. Лучевые заземлители прокладываются в земляной траншее с глубиной заложения не менее 0,5 m.

Параметры заземляющих устройств опор выбраны в зависимости от величины удельного сопротивления грунтов на данном участке трассы линии.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Принятые типы заземляющих устройств приведены в ведомости заземляющих устройств опор на чертеже Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР.4, л. 14.

2.7 Пересечения ВЛ 110 kV с инженерными коммуникациями и сооружениями

Перезаводимая воздушная линия электропередачи 110 kV на реконструируемом участке имеет одно пересечение с действующей воздушной линией электропередачи 10 kV.

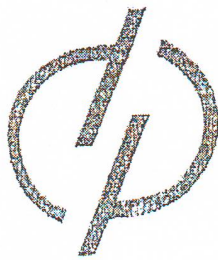
Конструктивное выполнение указанного пересечения разработано в соответствии с ПУЭ-2011 и представлено на чертеже Д/С № 1 к дог. 81-10-ЭВР.4, л. 13.

Ширина охранных зон намечаемой к строительству ВЛ в соответствии с разделом III "Правил охраны электрических сетей и сооружений" составляет для ВЛ 110 kV 20 м (ПУЭ-2011, глава 2.5, п. 102).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

O'zbekiston Respublikasi
«HUDUDIIY ELEKTR
TARMOQLARI»
AKSIYADORLIK JAMIYATI
«JIZZAX HUDUDIIY ELEKTR
TARMOQLARI KORXONASI»
AKSIYADORLIK
JAMIYATI



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РЕГИОНАЛЬНЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДЖИЗАКСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»

«JIZZAX HUDUDIIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI» AJ

Манзил: Жиззах шаҳри Богзор кўчаси 60-уй; Тел/факс: 222-37-50

mail: 1708000@uzbekenergo.uz; X/p: 20210000900304459001;

АТБ «Узсаноатқурлимибанк» Жиззах минтақавий филиали

№ 24/144

« 22 » 02 2021
йил

«O'ZENERGOINJINIRING» AJ
техник директори
У.Рахмонова

18.01.2021 йилдан № 02-35/32-84-сонли хатиница

«Жиззах ХЭТК» АЖ электр тармоқларини улашнинг рухсат чеги
Объект номи – «Жиззах МИЗ» филиали
Объект манзили – Ш.Рашидов туман ҳудуди
Рухсат берилган кувват 30 МВт.
Кучланиш – 110 кВ
Истеъмол тоифаси – II
Қурилиш йили - 2021-2023 й

Ахмедов Р.К.
25.02.21

ТЕХНИК ШАРТЛАР

1. Электр таъминоти 110 кВ кучланишга мўлжаллансин.
 - 1.1. Улашиш нуқтаси қилиб; асосий ва захира манбаалар учун 220/110/10/10 кВ «ДНС-2» подстанциясидан 2 та алоҳида ячейкалар ўрнатиб олинсин.
2. «Жиззах МИЗ филиали» ҳудудида юкнама марказини мўлжаллаб икки трансформаторли технологик 110 кВ кучланишли подстанция қурилсин.
3. Улашиш нуқталаридан қуриладиган подстанциягача 110 кВ кучланишли электр узатиш тармоқлари қурилсин.
4. Қуриладиган 110 кВ.ли электр узатиш тармоқлари трассаен тегишли танкилотлар билан келишилсин.
5. Лойиха асосида қуйидагилар аниқлансин:
 - 5.1. Реле ҳимояси ва автоматикаси (РЗА) лойихаси тайёрлансин ва лойиха «Ҳудудий электр тармоқлари» АЖнинг ЦСРЗА бўлими ҳамда «Миллий электр тармоқлари» АЖнинг реле ҳимояси хизмати билан келишувлап ўтказилсин.
 - 5.2. Ҳаво линияларида шикастланган жойни аниқлаш қуриласини «ДНС-2» подстанциясида ўрнатиш кўзда тутилсин.
 - 5.3. Чет эл ишлаб чиқарувчилари томонидан ишлаб чиқарилган реле ҳимояси ва автоматикаси қурилмалари ўрнатишга тактирлаб, икелуатаниш жараёни ва фойдаланиш учун РХАХ та техник ҳужжатлари ва «установка» ларини тақдир буйича шикастлик ҳурдатмалар тақдим этилсин.

24 февраль 2021

5.4. Реле химояси ва автоматика ускуналарини текширувдан ўтказувчи махсус аппаратурасини тўлик дастурлари билан бирга "ДПС-2" подстанциясида таъминлаш кўсатирилсин.

5.5. Бўлиниш чегарасига электр энергиясини ҳисобга олишни назорат қилишни автоматлаштирилган (АСКУЭ) тизимига мос кўп функцияли электрон ҳисоблашчи ўрнатилсин.

5.6. Реактив қувватни компенсацияловчи ускуна ўрнатилсин.

6. "Жиззах ХЭТК" АЖнинг тезкор диспетчерлик хизмати билан қуриладиган 110 кВ қучланишли технологик подстанцияни боғловчи радиоалока (УКВ), телефон алоқаси ўрнатилсин ва "Энергоалока" ФФ билан келишилсин.

7. Захира диспетчерлик алока канали ўрнатилсин.

8. Энергетика тизимига уланишда АЧР бўйича умумий талаб бажарилсин.

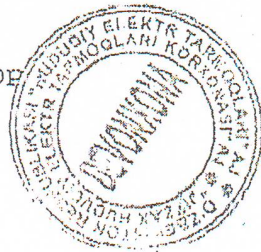
9. Энергияли ҳисоблаб назоратини олишни автоматлаштирилган (АСКУЭ) тизимга тадбиқ этилсин.

10. Лойиҳа "Миллий электр тармоқлари" АЖ, "Жиззах ХЭТК" АЖ, "Ўзэнергоспеция" Жиззах ҳудудий бўлими ва тегишли таъкилотлар билан келишувдан ўтказилсин.

11. Ташқи электр таъмишоти тармоқлари қурилиши тугатилгандан келин «Ўзэнергоспеция» Жиззах ҳудудий бўлими билан руҳсатнома олмастан энергетик тизимига уланиши таъқиқланади.

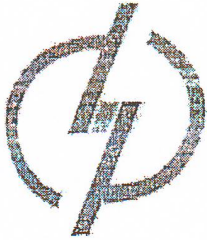
12. Техник шартлар ҳаракат муддати 2 йил.

Техник директор



К. Саидов

O'zbekiston Respublikasi
«HUDUDIY ELEKTR
TARMOQLARI»
AKSIYADORLIK JAMIYATI
«JIZZAX HUDUDIY ELEKTR
TARMOQLARI KORHONASI»
AKSIYADORLIK
JAMIYATI



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РЕГИОНАЛЬНЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДЖИЗАКСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»

«JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORHONASI» AJ

Manzil: Jizzax shahri Buzor ko'chasi 60-uy; Tel/fon: 222-37-55; e-mail: 1708000@uzbekenergo.uz; X/р: 2021000090304159001;
ATB «Uzbecentr» (Tashkent) «Jizzax mintaqaviy filiali»

№ 19/4094

Расулову У.У.
З.А.

«29.12.2020»

«O'ZENERGOINJINIRING» AJ
bosh direktori
Z. Abdujabborovna

Вазирлар Махкамасининг 09.11.2020 йилдаги № 698 сонли «2020-2022 йилларда Жиззах вилоятининг Зомин туманини комплекс ва ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорига асосан Жиззах вилояти, «Жиззах ЭИЗ» нинг янги ташкил этилаётган худудини сифатли таъқиқ электр таъминоти билан таъминлаш мақсадида «ДНС-2» подстанциядан 40км узунликдаги 110кВт ҳаво электр узатиш тармоғини ҳамда «ДНС-2» подстанциядан мавжуд «Даштабод» подстанциясигача 110 кВтгли ҳаво электр узатиш тармоғи қуриш белгилаб берилган шу сабабли, Сиздан лойиҳа-смета хужжатларини тайёрлаб беришингизни ва режалаштирилган 110 кВгли ҳаво тармоғини қуриш учун жойида ўрнатиб лойиҳа хужжатларни тайёрлаб беришга ходимларингизни юборишингизни сўраймиз.

Бажарилган ишлар учун тўлов кафолатинида

«Жиззах ХЭТК» АЖ
бosh direktори

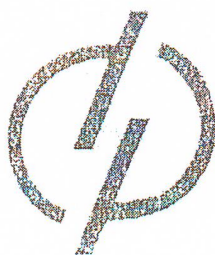
Б. Ибрагимов

Тешаев Б.
Ахмедов П.Н.
Ярочая К.П.

«O'ZENERGOINJINIRING» AJ
KIRISH № 1693
«30» Децобр. 2020г

30.12.2020

O'zbekiston Respublikasi
«HUDUDYI ELEKTR
TARMOQLARI»
AKSIYADORLIK JAMIYATI
«JIZZAX HUDUDYI ELEKTR
TARMOQLARI KORHONASI»
AKSIYADORLIK
JAMIYATI



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РЕГИОНАЛЬНЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДЖИЗАКСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»

«JIZZAX HUDUDYI ELEKTR TARMOQLARI KORHONASI» AJ

Manzil: Jizzax shahri Bekardorlik tumanida, telefon: 222 3757, e-mail: 1308@uzbekenergo.uz. Qr: 20210009074040001.
АЖ «Узэнергоинжиниринг» - Жиззах филиалининг филиали

№ 1912492

« 17 » 04 2021 йил

«O'ZENERGOINJINIRING» AJ
бош директори
З. Абдужабборовга

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 09.11.2020 йил 698-сонли қарори ижросини таъминлаш мақсадида Жиззах вилояти Зарбдор туманидан «Оқар» ҚФЙ ҳудудида жойлашган «ДНС-2» подстанцияси орқали Ш.Рашидов тумани ҳудудида жойлашган «Жиззах ЭИЗ»нинг электр таъминоти учун 110 кВ ли хаво тармоғи қуриш ҳамда 110 кВ ли «Даштобод» ва 110 кВ ли «Оқбулок» подстанциялари электр таъминоти учун 110 кВ ли «Л-Даштобод» ва 110 кВ ли «Л-Оқбулок-2» хаво тармоқлари қуриш режалаштирилган.

Ушбу ишларни лойihalаштириш мақсадида «O'ZENERGOINJINIRING» AJ билан 29.12.2020 йил 81-10 сонли шартнома имзоланган.

Хозирда «Жиззах МЭТ» филиали томонидан «ДНС-2» подстанцияси ОРУ-110 кВда лойиха бўйича кенгайтириш ишлари олиб борилаётган бўлиб, ОРУ-110 кВ ҳудудида жойлашган жамият тасарруфида бўлган 110 кВли «Л-Арнасой-1,2» хаво тармоғининг метал устунини кўчириш зарур бўлмоқда.

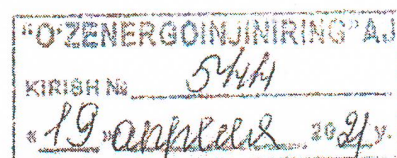
Шу сабабли Сиздан, 110 кВли «Л-Арнасой-1,2» хаво тармоғининг метал устунини кўчириш ҳамда келгусида янги қуриладиган ОРУ-110 кВга улаш бўйича лойиха ҳужжатларини тайёрлаб беришингизни ва 29.12.2020 йил 81-10 сонли шартномага қўшимча шартнома имзоланингизни сўраймиз.

«Жиззах ХЭТК» АЖ бош директори

Б. Ибрагимов

Каримов А.А.
Ахмедов П.К.
Ботиров Б.И.
Ярлова К.П.

20.04.2021



Приложение № 3 к договору № 81-10 от 29.12.2020 г

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

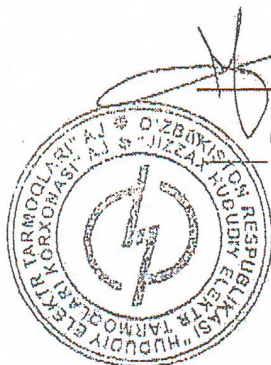
Главное управление
строительства
Джизакской области



_____ 2020 г.

Генеральный директор
АО "JIZZAX HUDUDIY
ELEKTR TARMOQLARI
KORXONASI"

ИБРАГИМОВ Б.Х.



_____ 2020 г.

ЗАДАНИЕ

на разработку рабочего проекта (РП)

«Строительство ВЛ 110 kV от
ПС 220/110/35/10 kV «ДНС-2» в Джизакской области»

№№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Заказчик	АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI" г. Джизак, ул. Борзор, 60 Тел/факс: (72) 222-37-56 e-mail: 1708000@uzbekenergo.uz ИНН: 200344721; МФО 01152 АТБ «Узсаноаткурилишбанк» Джизакский региональ- ный филиал р/с 20210000900304459001
2	Основание для разработки	Письмо-заказ АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI" № 19/7094 от 29.12.2020 г..
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Источник финансирования	Собственные средства АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI KORXONASI"
5	Ориентировочная стоимость строи- тельства, млн. сум	30 220,0 (Тридцать миллиардов двести двадцать миллионов сум) - без учета НДС. 34 753,0 (Тридцать четыре миллиарда семьсот пятьдесят три миллиона сум) - с учетом НДС.
6	Наименование проектной органи- зации – генерально- го проектировщика	АО «O'ZENERGOINJINIRING»
7	Подрядная организация	Определяется на основании конкурсных торгов
8	Основные технико- экономические показатели объекта	8.1 Строительство одноцепной воздушной линии электропередачи напряжением 110 kV от ПС 220/110/35/10 kV «ДНС-2» до «Л-Даштабад» ориентировочной протяженностью 11,0 km . 8.2 Строительство одноцепной воздушной линии электропередачи напряжением 110 kV от ПС 220/110/35/10 kV «ДНС-2» до «Л-Окбулок - 2» ориентировочной протяженностью 6,0 km . 8.3 Строительство двухцепной воздушной линии электропередачи напряжением 110 kV от ПС 220/110/35/10 kV «ДНС-2» до СИЗ «Джизак» ориентировочной протяженностью 40,0 km .

к старому договору

filling

№№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
9	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям, условиям блокировки, отделке здания	Не требуются
10	Требования к благоустройству и малым архитектурным формам	Не требуются
11	Основные требования к конструктивным решениям и материалам несущих и ограждающих конструкций	Не требуются
12	Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию, перечень технологического оборудования и название фирмы-поставщика	На проектируемых ВЛ 110 кV изоляцию предусмотреть с использованием стеклянных изоляторов с числом элементов в гирлянде, соответствующим степени загрязнения атмосферы района размещения трассы линии электропередачи. Тип изоляторов определить проектом
13	Основные требования к автоматизации, АСУ ТП и диспетчеризации	Не требуются
14	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с требованиями: - Закона Республики Узбекистан «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (№ ЗРУ-57 от 28.09.2006 г.); - Закона Республики Узбекистан «Об охране труда» (№ ЗРУ-410 от 22.09.2016 г.); - Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Республики Узбекистан (Зарегистрированы Министерством юстиции Республики Узбекистан)

№.№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>10.09.2004 г. Регистрационный № 1405);</p> <p>- Типового Положения «Об организации работ по охране труда» (Зарегистрировано Министерством юстиции Республики Узбекистан 14.08.1996 г. Регистрационный № 273);</p> <p>- Правил устройства электроустановок (издание 2011 г.).</p>
15	Состав исходных данных, выдаваемых заказчиком для проектирования	<p>15.1 Технические условия или требования других заинтересованных ведомств и организаций (при наличии).</p> <p>15.2 Транспортная схема завоза-вывоза материалов и оборудования до строительной площадки объекта.</p> <p>15.3 Материалы необходимые для проектирования объекта из перечня к Приложению № 1 ШНК 1.03.01-16.</p> <p>15.4 Архитектурно-планировочное задание, составленное в установленном порядке.</p> <p>15.5 Другие необходимые исходные данные для проектирования выдаются Заказчиком по запросу проектной организации в рабочем порядке.</p>
16	Требования по охране окружающей природной среды	При необходимости, проект «Заявления о воздействии на окружающую среду» (ЗВОС) будет разрабатываться по отдельному договору
17	Требования к методу составления сметной документации	<p>17.1 Ресурсная сметная документация выполняется в соответствии с «Методическими рекомендациями по составлению ресурсной сметной документации и определению стартовой стоимости строительства в договорных текущих ценах», переработанными и дополненными Управлением экономических реформ в сфере проектирования и строительства совместно с ООО «QURILSHIQTISODIYOTINSTITUTI» и утвержденными протоколом экспертной комиссии Министерства строительства РУз по обновлению и совершенствованию сметно-нормативной базы ценообразования в капитальном строительстве.</p> <p>17.2 После полного окончания ПИР и прохождения отраслевой экспертизы, АО «O'ZENERGOINJINIRING» необходимо по отдельному договору выполнить расчет стартовой стоимости объекта в текущих ценах.</p>

№.№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
18	Состав проектируемого объекта	<p>18.1 Отчет по геологическим и топографическим работам по объекту.</p> <p>18.2 Строительство одноцепной воздушной линии электропередачи напряжением 110 кV от ПС 220/110/35/10 кV «ДНС-2» до «Л-Даштабад».</p> <p>18.3 Строительство одноцепной воздушной линии электропередачи напряжением 110 кV от ПС 220/110/35/10 кV «ДНС-2» до «Л-Окбулок - 2».</p> <p>18.4 Строительство двухцепной воздушной линии электропередачи напряжением 110 кV от ПС 220/110/35/10 кV «ДНС-2» до СИЗ «Джизак».</p>
19	Требование по обеспечению энергоэффективности принимаемых проектных решений	Не требуется
20	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской защиты и предупреждения чрезвычайных ситуаций	При необходимости, в соответствии с техническими условиями уполномоченных органов МЧС
21	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по промышленной безопасности	При необходимости, в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О промышленной безопасности» (№ ЗРУ-57 от 28.09.2006 г.)
22	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения	Не требуются
23	Требования по разработке раздела противопожар-	<p>23.1 В проекте учесть требования нижеследующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правил пожарной безопасности для энергетических

№№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	ной безопасности	<p>предприятий (Зарегистрированы Министерством юстиции Республики Узбекистан 22.04.2004 г. Регистрационный № 1341);</p> <p>- Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Республики Узбекистан (Зарегистрированы Министерством юстиции Республики Узбекистан 10.09.2004 г. Регистрационный № 1405);</p> <p>- Правил устройства электроустановок (издание 2011 г.);</p> <p>- СНК 2.01.02-04 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».</p>
24	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ в процессе проектирования и строительства	Не требуются
25	Требования по выполнению демонстрационных материалов	Не требуются
26	Режим работы предприятия	Режим работы – круглосуточный, в течение всего календарного года
27	Намечаемые сроки строительства	Начало строительства - 2021 г. Окончание строительства - 2022 г.
28	Требования к производству инженерных изысканий	Инженерные изыскания по трассам ВЛ выполняются на основании СНК 1.02.07-15 «Инженерные изыскания для строительства» в объеме, необходимом для проектирования
29	Особые условия строительства	Характеристики (сейсмичность, тип грунтов, высота грунтовых вод и др.) трасс ВЛ принимаются по материалам инженерно-технических изысканий, выполняемых АО «O'ZENERGOINJINIRING».
30	Особые условия проектирования и	30.1 Расчёт стоимости проектно-изыскательских работ выполнить согласно "Положению о порядке определения

№№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	строительства	<p>стоимости проектно-изыскательских работ", утверждённому приказом Министерства строительства РУз за № 396 от 19.08.2019 г. и зарегистрированному Министерством Юстиции РУз за № 3180 от 09.09.2019 г., при этом должны быть учтены следующие параметры:</p> <p>а) коэффициенты, применяемые для сложных условий при разработке проектно-изыскательской документации, согласно приложению 1;</p> <p>б) понижающий коэффициент для определения расчётной стоимости строительства в зависимости от удельного содержания стоимости оборудования в общей стоимости строительства, согласно приложению 2;</p> <p>в) разработанная проектно-сметная документация должна быть согласована со всеми заинтересованными организациями.</p> <p>30.2 При составлении ресурсной сметной документации предусмотреть необходимые коэффициенты к нормам затрат труда, затратам на эксплуатацию машин с учётом влияния фактических условий производства работ.</p>
31	Категория сложности объекта строительства	Согласно классификатору категорий сложности объектов по проектно-изыскательским и строительно-монтажным работам, утверждённому постановлением Кабинета Министров РУз за № 15 от 22.01.2016 г., объект строительства относится к III категории сложности
32	Дополнительные требования	<p>32.1 Технические проектные решения должны приниматься в строгом соответствии с требованиями действующих ПУЭ-2011 и директивных материалов по проектированию электрических сетей в системе Министерства Энергетики Республики Узбекистан.</p> <p>32.2 Рабочий проект выполнить в соответствии с требованиями ШНК 1.03.01-16 "Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений".</p> <p>32.3 Проектные технические решения по ВЛ 110 кВ предусмотреть в соответствии с предоставленными материалами с учетом требований, согласований и технических условий заинтересованных организаций.</p> <p>32.4 Технические решения по выполнению пересечений ВЛ 110 кВ с существующими инженерными сооружениями и коммуникациями предусмотреть в соответствии с</p>

№№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>требованиями действующих норм и правил.</p> <p>32.5 Комплектация строительства объекта строительными конструкциями и материалами должна предусматривать их максимально возможную поставку заводами-изготовителями Республики Узбекистан.</p> <p>32.6 Количество экземпляров выдаваемой проектно-сметной документации согласно пункту 2.8 ШНК 1.03.01-16.</p> <p>32.7 Срок выдачи проектно-сметной документации в соответствии с календарным планом производства проектно-изыскательских работ по объекту, прилагаемому к договору.</p>
33	Разработка проекта организации строительства (ПОС)	Прорабатывается в полном объеме в соответствии с ШНК 3.01.01-03 «Организация строительного производства».

ЗАКАЗЧИК"

Технический директор
АО "JIZZAX HUDUDIY ELEKTR
TARMOQLARI KORXONASI"



САИДОВ К.С.

"СОГЛАСОВАНО"

Технический директор
АО "O'ZENERGOINJINIRING"



РАСУЛОВ У.У.



СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛ 110 KV ОТ ПС 220/110/35/10 KV "ДНС-2" В ДЖИЗАКСКОЙ ОБЛАСТИ IV ЭТАП. ВЛ 110 KV "Л-АРНАСОЙ-1,2"

ВЛ 110 KV

СВОДНАЯ РЕСУРСНАЯ СМЕТА

N п/п	Наименование материалов и конструкций	Единица измерения	Количество	Стоимость в текущих ценах	
				единицы	На весь объем
1	2	3	4	5	6
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ.-Ч	2492,932159	15 426,43	38 457 048,44
	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	МАШ.-Ч	2889,44		36 109 993,41
	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ	СУМ			22 768 537,10
	РЕСУРСЫ ПО ПРОЕКТУ	СУМ			479 380 496,11
	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ НА РЕСУРСЫ ПО ПРОЕКТУ 5%	СУМ		5%	23 969 024,81
	ЗАГОТОВИТЕЛЬНО-СКЛАДСКИЕ РАСХОДЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 2%	СУМ		5%	7 673 777,39
	ЗАГОТОВИТЕЛЬНО-СКЛАДСКИЕ РАСХОДЫ НА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ 0,75%	СУМ		0,75%	2 444 287,11
	ИТОГО РЕСУРСЫ ПО ПРОЕКТУ С ТРАНСПОРТНЫМИ И ЗАГОТОВИТЕЛЬНО-СКЛАДСКИМИ РАСХОДАМИ.	СУМ			513 467 585,42
	ВСЕГО ПРЯМЫХ ЗАТРАТЫ	СУМ			610 803 164,36
	ПРОЧИЕ РАСХОДЫ ПОДРЯДЧИКА	СУМ	18,58%		113 487 227,94
	ИТОГО С ПРОЧЫМИ ЗАТРАТАМИ	СУМ			724 290 392,30
	ИТОГО С ОБОРУДОВАНИЕМ	СУМ			724 290 392,30
	ЗАТРАТЫ НА СТРАХОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА	СУМ	0,32%		2 317 729,26
	ВСЕГО	СУМ			726 608 121,56
	НДС	СУМ	15%		108 991 218,23
	ВСЕГО С НДС	СУМ			835 599 339,79

Техник директор:

А.Абдувалиев

Лойиха булими бошлиги:

Д.Абдусаматов