

АО «БелЗАН»

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор

А.В. Карпов

« » 2025г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по замене силового трансформатора Т-2 типа ТМ-2500/10-6 У1 на силовой трансформатор типа ТМГ-2500/10-6 УХЛ1

1. Общая часть		
1.1 Акционерное Общество "Белебеевский завод "Автономаль" (АО "БелЗАН"). Техническое задание на выполнение работ по замене силового трансформатора Т-2 типа ТМ-2500/10-6 У1 на силовой трансформатор типа ТМГ-2500/10-6 УХЛ1.		
1.2 Настоящее техническое задание (ТЗ) определяет требования к выполнению работ по замене силового трансформатора Т-2 типа ТМ-2500/10-6 У1 на трансформатор типа ТМГ-2500/10-6 УХЛ1.		
1.3 Цель работ: замена в трансформаторной подстанции 10/6 кВ № 43 (далее - ТП-43) действующего силового трансформатора Т-2 типа ТМ-2500/10-6 У1 на новый трансформатор, имеющийся в наличии у заказчика, с аналогичными характеристиками мощности и напряжения типа ТМГ-2500/10-6 УХЛ1.		
1.4 Адрес объекта выполнения работ: РБ, г. Белебей, ул. Сыртлановой, д.1а, ТП-43 АО «БелЗАН».		
2. Объем работ включает:		
2.1 Отключение, демонтаж навесного оборудования заменяемого силового трансформатора ТМ 2500/10-6 У1;		
2.2 Демонтаж и такелаж заменяемого силового трансформатора ТМ 2500/10-6 У1 (полная масса трансформатора – 8,25 т);		
2.3 Монтаж навесного оборудования (сборка) заменяемого силового трансформатора ТМ 2500/10-6 У1		
2.4 Такелаж и монтаж нового силового трансформатора ТМГ-2500/10-6 УХЛ1 (полная масса трансформатора – 5,27 т);		
2.5 Подключение (обвязка) нового силового трансформатора ТМГ-2500/10-6 УХЛ1 (тип кабеля от ячейки 44 ЗРУ-10 до ввода ВН (КЛ 10 кВ) – АШВ 3х95 мм <sup>2</sup> , тип кабеля от вывода НН до ячейки 14 РП-1 (КЛ 6 кВ) – АШВ 3х95 мм <sup>2</sup> );		
2.6 Пусконаладочные работы;		
2.7 Испытания и ввод в эксплуатацию.		
3. Основные характеристики заменяемого трансформатора:		
3.1 Тип трансформатора и заводской номер	ТМ 2500/10-6 У1 № 100809	
3.2 Номинальная мощность, кВА	2500	
3.3 Схема и группа соединения обмоток	Y/Δ – 11	
3.4 Номинальная частота, Гц	50	
3.5 Вид переключений ответвлений	ПБВ	
3.6 Напряжение короткого замыкания, %	5,26	
3.7 Полная масса, т	8,25	
3.8 Масса масла, т	2,27	
3.9 Масса активной части, т	4,22	
3.10 Габаритные размеры, мм	3500х2200х3560	
3.11 ПБВ		
Положения указателя П.У.	Напряжение в вольтах	Ток в амперах

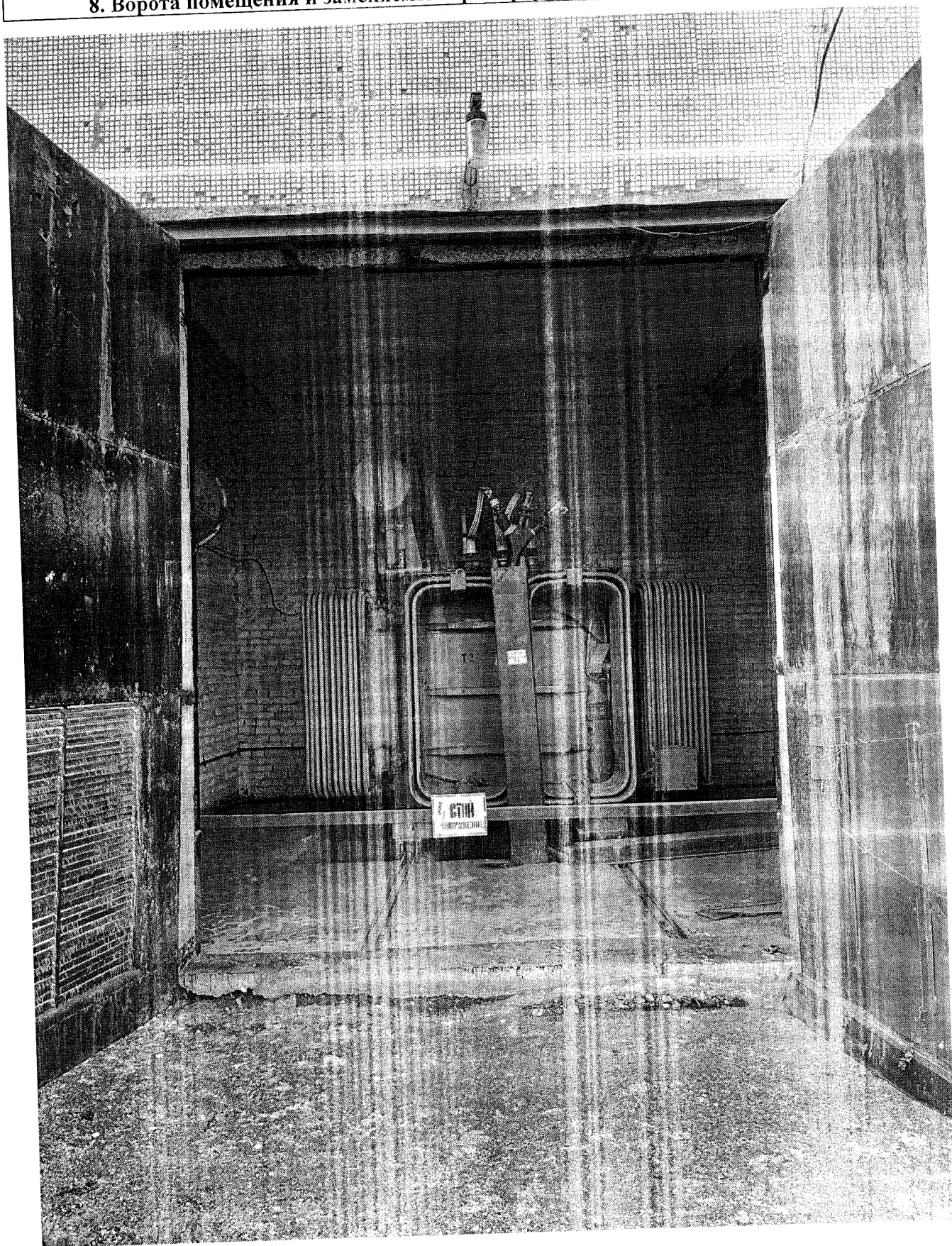
Сторона ВН		
I	10500	132
II	10250	141
III	10000	144
IV	9750	148
V	9500	152
Сторона НН		
	6300	228
3.12 Год выпуска		1977
3.13 Государственный стандарт		ГОСТ 11920-73
3.14 Сделано в СССР		
4. Основные характеристики нового трансформатора:		
4.1 Тип трансформатора и заводской номер		ТМГ - 2500 / 10 - 6 УХЛ1 № 2503 ХА 076
4.2 Номинальная мощность, кВА		2500
4.3 Номинальное напряжение обмотки ВН, кВ		10
4.4 Номинальное напряжение обмотки НН, кВ		6
4.5 Номинальный ток обмотки ВН, А		144,34
4.6 Номинальный ток обмотки НН, А		240,57
4.7 Схема и группа соединения обмоток		Y/Δ – 11
4.8 Номинальная частота, Гц		50
4.9 Число фаз		3
4.10 Способ регулирования напряжения		ПБВ
4.11 Напряжение короткого замыкания, %		5,61
4.12 Масса масла, кг		1140
4.13 Полная масса, кг		5270
4.14 Габаритные размеры, мм		2247x1242x1995
4.15 ПБВ		
ПБВ	В	А
Сторона ВН		
I	+5%	144
II	+2,5%	
III	10000	
IV	-2,5%	
V	-5%	
Сторона НН		
	6000	240,57
4.16 Год выпуска		2025
4.17 Государственный стандарт		ГОСТ Р 52719-2007
4.18 Сделано в Казахстане		
5. Размеры помещения для трансформатора		
5.1 Длина, мм		5940
5.2 Ширина, мм		5500
5.3 Высота, мм		4520
6. Размеры ворот помещения		
6.5 Ширина проема, мм		2950
6.6 Высота проема, мм		3530

XN367233019-684 TY



41-779-603012704644

8. Ворота помещения и заменяемый трансформатор ТМ-2500/10-6 У1 (фото)



<b>9. Основные требования к производству работ</b>
9.1 Все работы должны выполняться в соответствии с договором, требованиями действующих на территории РФ законодательных актов, норм и правил экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных и др., с обеспечением безопасности для жизни и здоровья людей.
9.2 Все материалы и оборудование использовать в соответствии с инструкцией завода - изготовителя.
9.3 При производстве работ обеспечивать соблюдение норм и правил охраны окружающей среды, требований техники безопасности, охраны труда и санитарно-гигиенического режима, правил пожарной безопасности.
9.4 Все работы должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ, ПТЭЭПЭЭ, ГОСТ, СНиП, СанПиН, паспортом и руководством по эксплуатации нового трансформатора, настоящим техническим заданием.
<b>10. Основные требования к подрядчику</b>
10.1 Наличие достаточного количества специального технологического оборудования и транспорта, квалифицированного и аттестованного персонала, необходимого для проведения ремонта в установленные сроки.
10.2 Наличие собственной или привлекаемой на основании договора (с предоставлением заверенной надлежащим образом копии договора), зарегистрированной в органах Ростехнадзора электротехнической лаборатории, с правом проведения испытаний и измерений в соответствии с СТО 34.01-23.1-001-2017 «Объем и нормы испытаний электрооборудования».
<b>11. Правила контроля и приемки работ</b>
11.1 Руководители работ, участвующие в их производстве, совместно с представителями Заказчика осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых монтажных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям нормативно-технической документации (НТД), проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе производства работ.
11.2 Заказчик имеет право проверять соблюдение персоналом Подрядчика правил техники безопасности и отстранять от работы при нарушениях. При отстранении от работы персонала Заказчик незамедлительно извещает об этом Подрядчика.
11.3 Контроль за соблюдением требований правил техники безопасности и пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ возлагается на Подрядчика
11.4 Подрядчик отвечает за соответствие выполненной работы государственным стандартам и техническим условиям. Подрядчик обязан предоставить Заказчику акты выполненных работ и исполнительную документацию (сертификаты соответствия, паспорта качества, акты испытаний, измерений и др.).
11.5 Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.
<b>12. Сроки выполнения работ</b>
12.1 Срок выполнения работы: не более 60 календарных дней с момента заключения договора.

### 13. Гарантии

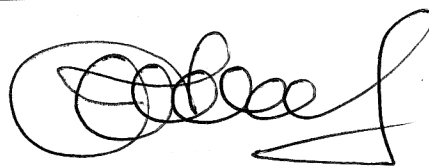
13.1 Подрядная организация должна гарантировать соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации (НТД) на срок не менее 3 лет с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

13.2 Исполнитель должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока.

### 14. Условия оплаты

14.1 Оплата стоимости выполненных работ после подписания «Акта о приемке выполненных работ» (форма № КС-2) и «Справки о стоимости выполненных работ» (форма № КС-3) производится прямыми перечислениями денежных средств на расчетный счет Исполнителя в течение 30 календарных дней со дня предоставления счетов-фактур.

Директор по обеспечению производства -  
главный инженер АО «БелЗАН»



К.В. Буняев

И.Р. Главный энергетик АО «БелЗАН»



А.В. Телицын  
А.С. Васильев

*Контактные лица по техническим вопросам:*

Заместитель главного энергетика по электроснабжению - руководитель группы  
А.С. Васильев, Email: [avasilev@belzan.ru](mailto:avasilev@belzan.ru), тел.: +7 (34786) 6-13-86