

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель председателя
правления по цифровизации
АО «Алмалыкский ГМК»



Азизов А.А.

2022 г.

**Техническое задание на закупку
конвейерных весов для Ангренской
золотоизвлекательной фабрики АРУ
АО «Алмалыкский ГМК»**

г. Алмалык
2022 год

СОДЕРЖАНИЕ:

<i>Раздел/подраздел</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
Подраздел 1.1	Наименование	4
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения товара	4
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)	4
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	4
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	4
Подраздел 1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	4
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	4
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	4
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию товара	5
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
Подраздел 4.1	Основные технические требования	5
Подраздел 4.2.	Основные технико- экономические и эксплуатационные показатели.	6
Подраздел 4.3.	Требования к надёжности	6
Подраздел 4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	6
Подраздел 4.5	Требования к материалам	6
Подраздел 4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	6
Подраздел 4.7	Требования к электропитанию/энергопитанию	6
Подраздел 4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	7
Подраздел 4.9	Требование к составным частям, исходным и эксплуатационным сырьём/материалам, а также готовой продукции	7
Подраздел 4.10	Требование к маркировке	7
Подраздел 4.11	Требования к размерам и упаковке	7
Подраздел 4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	7
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	7
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	7
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	7
Подраздел 5.3	Требования к страхованию товара	8
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	8
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	8
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ	8

	ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ	8
РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	8
<i>Подраздел 10.1</i>	<i>Требование к обслуживанию</i>	<i>8</i>
<i>Подраздел 10.2</i>	<i>Требования к сервисному обслуживанию</i>	<i>8</i>
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	9
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	9
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	9
РАЗДЕЛ 16.	ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	10
<i>Подраздел 16.1</i>	<i>Требования к выполнению проектной документации</i>	<i>10</i>
<i>Подраздел 16.2</i>	<i>Требования к шефмонтажу</i>	<i>10</i>
<i>Подраздел 16.3</i>	<i>Требования к пуско-наладке</i>	<i>10</i>
<i>Подраздел 16.4</i>	<i>Требования к обучению персонала заказчика</i>	<i>10</i>
РАЗДЕЛ 17.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	10
РАЗДЕЛ 18.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.	10
РАЗДЕЛ 19.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	10

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>Конвейерные весы для Ангренской золотоизвлекательной фабрики АРУ АО «Алмалыкский ГМК» (согласно приложению №1)</i>
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения товара
<i>Согласно "Дорожной карты" утвержденной Премьер-Министром Республики Узбекистан от 02.11.2021г. п/п 2.5. и внедрение системы АСУТП для обеспечения стабильной работы технологического процесса на Ангренской золотоизвлекательной фабрике АРУ</i>
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)
<i>Поставляемое весовое оборудование должно быть новым не ранее 2022г. изготовления (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства и не снятие с производства).</i>
Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления
<i>Согласно НТД завода изготовителя</i>
Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления
<i>В соответствии с нормативно-техническими документами (далее – НТД) завода изготовителя</i>
Подраздел 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости
<i>Код ТН ВЭД будет определяться после заключения договора.</i>

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*Конвейерные весы предназначены для учёта веса руды, регулирования загрузки
мельниц и стабилизации потоков воды в мельницы.*

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> - исполнение грузоприёмного устройства в соответствии с ГОСТ 30124-94 - несущая способность весового моста (грузоприёмной платформы)- определяется поставщиком; - направление движения при взвешивании- одностороннее; -класс промышленной защиты датчиков- IP67; - расстояние от грузоприёмной платформы до места размещения вторичной аппаратуры- до 50м. Оборудование и кабельная продукция должна входить в объём поставки поставщика; - средний срок службы весов не менее 10 лет.
Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации
<ul style="list-style-type: none"> - рабочий температурный диапазон для средств автоматизации, устанавливаемых вне операторной, составляет от -10 С до +35С

относительной влажностью 65%

-оборудование конвейерных весов, устанавливаемое вне операторной, должно иметь степень защиты не менее чем IP 65 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).

-приборное оборудование блока должно подключаться к контуру индустриального заземления, с сопротивлением рассеяния не более 1 Ом.

Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию товара

Не требуется.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Конвейерные весы должны обеспечивать выполнение следующих функций:

- контроль метрологических характеристик СИ;
- круглосуточный режим работы;
- высокая надёжность в процессе эксплуатации;
- резервирование измерительных каналов - восстановление работоспособности весов при вынужденном отключении измерительных каналов (обрыв кабеля и пр.) для сохранения функционирования весов в штатном режиме до проведения регламентных работ без остановки технологического цикла.

Состав конвейерных весов:

Конвейерные весы: КЛС №2 ЗИФ АРУ:

Производительность 100 т/ч;

Требуемая погрешность измерения $\pm 1\%$;

Ширина ленты 1200мм;

Выходные сигналы:

RS 485.

RS 232.

4-20mA

Коммуникационные модули для подключения полевых шин:

- PROFIBUS DP;

- PROFINET IO;

- Ethernet Net/IP.

Конвейерные весы: КЛС №9 ЗИФ АРУ:

Производительность 100 т/ч;

Требуемая погрешность измерения $\pm 1\%$;

Ширина ленты 1200мм;

Выходные сигналы:

RS 485.

RS 232.

4-20mA

Коммуникационные модули для подключения полевых шин:

- PROFIBUS DP;

- PROFINET IO;

- Ethernet Net/IP.

Конвейерные весы: КЛС №10 ЗИФ АРУ:

Производительность 100 т/ч;

Требуемая погрешность измерения $\pm 1\%$;

Ширина ленты 1200мм;

Выходные сигналы:

<p>RS 485. RS 232. 4-20mA</p> <p>Коммуникационные модули для подключения полевых шин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROFIBUS DP; - PROFINET IO; - Ethernet Net/IP.
<p align="center">Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели</p>
<p>Составные части должны относиться к изделиям многократного циклического применения, восстанавливаемое, обслуживаемое, переход которого в предельное состояние не ведет к катастрофическим последствиям, ремонтируемое.</p> <p>Оборудование конвейерных весов должно быть рассчитано на климатические условия, соответствующие месту расположения весов, согласно КМК 2.01.07-97 и КМК 2.01.01-94.</p> <p>Конструкция конвейерных весов должно обеспечивать удобный доступ, монтаж и демонтаж сменных элементов, исключить их неправильный монтаж в процессе эксплуатации.</p>
<p align="center">Подраздел 4.3. Требования к надёжности</p>
<p>Надёжность оборудования должна характеризоваться следующими значениями показателей надёжности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Установленная безотказная наработка не менее года при режиме эксплуатации; 2) Средний срок службы – не менее 10 лет; 3) Средний срок службы до капитального ремонта устанавливается в нормативных документах по стандартизации на конвейерные весы конкретного типа. <p>Поставляемая продукция по своему качеству должна соответствовать техническим требованиям производителя.</p>
<p align="center">Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования</p>
<p>Монтаж и эксплуатация оборудования выполняется согласно «Инструкции по монтажу, эксплуатации» завода изготовителя.</p>
<p align="center">Подраздел 4.5 Требования к материалам</p>
<p>Надёжность, прочность, жёсткость и устойчивость. должен соответствовать ГОСТ 12997-84</p>
<p align="center">Подраздел 4.6 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды</p>
<p>Рабочий температурный диапазон для средств автоматизации, устанавливаемых вне операторной, составляет от минус -10С до плюс +40 С.</p> <p>Оборудование конвейерных весов, устанавливаемое вне операторной, должно иметь степень защиты IP65 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).</p> <p>Приборное оборудование должно подключаться к контуру промышленного заземления, с сопротивлением растекания не более 1 Ом согласно ПУЭ.</p>
<p align="center">Подраздел 4.7 Требование к электропитанию/энергопитанию</p>
<p>Требование к электропитанию/энергопитанию в соответствии с ГОСТ 30124- 94 и/или другими аналогичными общепринятыми/международными стандартами.</p> <p>Электроснабжение конвейерных весов выполнить на напряжении 220В, по 1 категории надёжности. Электрооборудование должно быть рассчитано на</p>

<p>частоту тока 50Гц и надёжно работать при показателях качества электрической энергии в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения». Уровень переменного напряжения для питания вторичной аппаратуры и микропроцессорной техники-220В, 50Гц. Силовой шкаф должен быть предусмотрен согласно ГОСТ 14254-96, со степенью защиты IP54. стандартом ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».</p>
<p align="center">Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике</p>
<p>Измерение массы продукта предусмотреть прямым методом статических измерений. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений брутто не должны превышать предел допускаемой погрешности при взвешивании статической массы - среднее III, согласно ГОСТ 30124-94 Все СИ должны пройти метрологическую аттестацию в стране производителя.</p>
<p align="center">Подраздел 4.9 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырьём/материалам, а также готовой продукции</p>
<p align="center">Согласно приложению №1</p>
<p align="center">Подраздел 4.10 Требование к маркировке</p>
<p>На конвейерных весах должны быть указаны следующие основные надписи и обозначения согласно ГОСТ 30124-94:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование или товарный знак предприятия-изготовителя; - обозначение изделия; - номер изделия (по системе нумерации завода-изготовителя); - предел допускаемой погрешности; - значения наибольшей и наименьшей линейной плотности; - знак Государственного реестра по <u>ГОСТ 8.383</u> (если изделие внесено в Государственный реестр); - год выпуска.
<p align="center">Подраздел 4.11Требование к размерам упаковки</p>
<p align="center">Согласно ГОСТ 23170-78. КУ-1 Для защиты от прямого попадания атмосферных осадков, проникновение пыли, песка, аэрозолей</p>
<p align="center">Подраздел 4.12 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям</p>
<p align="center">Комплект запасных частей к конвейерным весам.</p>

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

<p align="center">Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки</p>
<p align="center">Приемка продукции по количеству и качеству производится на складе Покупателя в соответствии с Инструкциями о приемке продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству и качеству П-6 и П-7.</p>
<p align="center">Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров</p>
<p>Состав документации, передаваемой Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Паспорт (полный технический паспорт) или сертификат качества; -Руководство по эксплуатации; -Инвойс; -Сертификат происхождения; - Сертификаты соответствия Узстандарта;

Подраздел 5.3 Требования к страхованию оборудования

По условиям Инкотермс 2020

Группа «D» (DAP, DPU, DDP)-доставка. Продавец берёт на себя ответственность за все риски и затраты по доставке товара покупателю.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Товар должен транспортироваться в транспортной упаковке любым видом транспорта. Транспортная тара должна иметь маркировку. В маркировке должны содержаться манипуляционные знаки, соответствующие значениям «Осторожно», «Не бросать». Повреждение продукции при транспортировке не допускается.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение продукции должно осуществляться при температуре окружающего воздуха от + 5° С до +40° С.

В помещениях для хранения не должно содержаться паров и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Должен соответствовать ГОСТ 12997-84

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный период эксплуатации продукции составляет один год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 (восемнадцати) месяцев со дня получения продукции Покупателем.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Если в момент приемки или в течение гарантийного срока продукция окажется дефектной или не будет соответствовать условиям настоящего контракта, Продавец обязан за свой счёт, заменить такую продукцию новой, соответствующего качества в течение 60 дней с момента получения претензии.

Все расходы, включая подтвержденные таможенные платежи, связанные с заменой, доукомплектованием продукции, относятся за счёт Продавца.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Подраздел 10.1 Требования к обслуживанию

В соответствии с НТД завода изготовителя.

Подраздел 10.2 Требования к сервисному обслуживанию

Наличие сервисного центра в Республике Узбекистане является обязательным требованием.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Использование нетоксичных расходных материалов, отвечающих СНиП. Соблюдение требований природоохранного законодательства.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование должно соответствовать действующей в Узбекистане нормативной документации. Должны соблюдаться требования по безопасности к общепромышленному оборудованию, по обеспечению безопасности при монтаже, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонта согласно стандартов ГОСТ 12.2.003-9, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.1.003-2014.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Качество оборудования должно соответствовать относящимся к ним ISO, ГОСТам, ТУ, нормативно-технической документации, действующим на момент поставки.

Результатом выполненных работ (оказанных услуг) является:

- *исполнение всех пунктов настоящего технического задания;*
- *выполнение всех работ, предусмотренных Договором;*
- *готовность оборудования к полноценной работе в заданных настоящим техническим заданием условиях;*
- *успешное проведение инструктажа (технического обучения) персонала Заказчика;*
- *успешное проведение приемо-сдаточных испытаний и подписание акта приема-передачи оборудования;*
- *выполнение обязательств Поставщика по обеспечению гарантийного ремонта оборудования.*

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Поставщик должен предоставить сертификат авторизованного представителя производителя на территории РУз с отметкой производителя о выполнении всех гарантийных и пост гарантийных обязательств по поставляемой продукции.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Поставке подлежат 3 комплекта конвейерных весов в составе:

- *Грузоподъемное устройство в комплекте*
- *Тензометрический датчик*
- *Датчик скорости пыленепроницаемый, водонепроницаемый IP 67 из стали.*
- *Система измерения и обработки данных с коммуникационным модулем и программным обеспечением.*
- *Шкаф управления.*
- *Коробка клеммная сталь нерж.*
- *Кабель тензометрический для передачи данных 5 x 2 x 0,5 мм²,*

экранированный

- Документация на русском языке в бумажном и электронном варианте.

Место поставки склад АО «Алмалыкский ГМК» в г. Алмалык Ташкентской области РУз. Срок поставки 14 недель. Условия поставки товара в соответствии с Инкотермс.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Подраздел 16.1 Требования к выполнению проектной документации
<i>Не требуется</i>
Подраздел 16.2 Требования к шефмонтажу
<i>Под контролем сервисной службы поставщика оборудования</i>
Подраздел 16.3 Требования к пуско-наладке
<i>Под контролем сервисной службы поставщика оборудования</i>
Подраздел 16.4 Требования к обучению персонала заказчика
<i>Проводится сервисной службой поставщика оборудования</i>
Подраздел 16.5 Другие сопутствующие услуги
<i>Не требуется</i>

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	РУ	Рудоуправление
2	ПУЭ	Правила устройств электроустановок
3	АО «Алмалыкский ГМК»	Акционерное общество «Алмалыкский горно-металлургический комбинат»
4	ГОСТ	Государственный стандарт

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№	Наименование приложения	Кол-во лист
1	Приложение №1	1

Разработано:

Начальник группы РВО ЦЛА
службы АСУТП УАП

 А. Йулдошев

Согласовано:

Главный инженер УАП

 Н. Гареев

Начальник службы АСУТП УАП

 З. Алимов

Начальник ЦЛА службы АСУТП

 И.Бекиров

Приложение №1
к техническому заданию
на закупку
конвейерных весов для ЗИФ АРУ

Спецификация к поставке

№	Наименование	Е.И.	Кол-во	Код ТЭНВД
1	<p>Одно роликовые конвейерные весы с программным обеспечением для ПК. Достижимая точность +/- 1 % Максимальная производительность до 100 т/ч, ширина ленты 1200мм, скорость ленты до 0,5 м/с (более подробно смотреть в приложении). Класс точности весов по ГОСТ 8.005-2002, ГОСТ 30124-94, OIML R-50 1-3.</p> <p>В комплекте русскоязычное лицензионное программное обеспечение, с обязательной возможностью передачи информации о взвешивании на верхний уровень АСУТП. (В обязательном порядке)</p> <p>Поставляемое оборудование должно быть новым не ранее 2021г. изготовления (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства).</p> <p>Взвешивающая платформа конвейерных весов в исполнении с одним тензометрическим датчиком. (В обязательном порядке)</p> <p>Шкаф управления (системы измерения и обработки данных) изготовлен из нержавеющей стали класс IP-65 настенного типа со смотровым окном перед дисплеем и клавиатурой. А также внутренней розеткой и автоматом на 2А по 1шт. (В обязательном порядке)</p> <p>Требования к надёжности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Усиленная платформа, предназначенная для агрессивных сред. Руководство по эксплуатации (на русском языке). 2. Конструкция весов должна обеспечивать удобный доступ, монтаж и демонтаж сменных элементов, исключать их неправильный монтаж в процессе эксплуатации; 3. Средний срок службы – не менее 8 лет согласно ГОСТ 30124-94; 4. Средний срок службы до капитального ремонта – не менее 4 лет; 5. Гарантийный срок, предоставляемый производителем не менее 12 месяцев. <p>Требование к электропитанию/энергопитанию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрооборудование должно быть рассчитано на частоту тока 50 Гц и надежно работать при показателях качества электрической энергии в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической 	шт	3	

энергии в системах электроснабжения общего назначения»;

2. Уровень переменного напряжения для питания вторичной аппаратуры и микро процессорной техники – 220 В, 50 Гц;

3. Силовой шкаф должен быть предусмотрен согласно ГОСТ 14254-96, со степенью защиты IP 65.

Рабочая температура: Диапазон рабочей температуры –25 °С ... +60 °С

Подключение периферийных устройств весов:

Напряжение питания: 12 VAC;

Сопротивление весовых датчиков: R_{min}. 80 Ω;

Длина кабеля: макс. 50м.

Выходные сигналы: RS 485, RS 232,4-20 mA.

Коммуникационные модули для подключения полевых шин, стандартно: PROFINET IO;

Тензометрические датчики:

- Изготовление весового датчика целиком из высококачественной стали марки 300 (AISI 304);

Для электрического подключения использовать высококачественный 6-жильный экранированный кабель с оболочкой из ПВХ;

- Точность исполнения до 0,05 %;

- Высококачественная сталь марки 300 (AISI 304);

- Эксплуатационная температура -20 °С ... +60 °С;

- Макс. напряжение питания 15 В;

- Класс защиты IP67.

Начальник группы РВО ЦЛА службы АСУТП

Йулдошев А.А.