

“TASDIQLAYMAN”

**Bosh direktorning texnika va AT
bo'yicha o'rinbosari**



A.R. Abduraxmanov

"UMS" MChJning Shahrisabz shahridagi XKM
UKRA tarmoq obyektlarida
ayrim hajmlar va obyektlar bo'yicha (alohida
buyurtmalar asosida)
namunaviy loyihalar bo'yicha metall
konstruksiyalarni tayyorlagan holda kompleks
qurilish-montaj ishlarini bajarish va nafaol
infratuzilma obyektlarini demontaj qilish
ishlarini olib borish uchun

ТЕХНИК TOPSHIRIQ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по комплексным
строительно-монтажным работам, с
изготовлением металлоконструкций по
типовым проектам и проведение работ по
демонтажу объектов не активной
инфраструктуры по отдельным объемам и
объектам (на основании отдельных заказов),
на объектах сети СПРС ООО «УМС» для ЦО
г. Шахрисабз.

**Toshkent shahri
2026-yil**

<p>1. Umumiy ma'lumotlar.</p> <p>1.1 Nomlanishi. "UMS" MChJning Shahrisabz shahridagi XKM UKRA tarmoq obyektlarida namunaviy loyihalar bo'yicha metall konstruksiyalarni tayyorlagan holda kompleks qurilish-montaj ishlarini bajarish va nafaol infratuzilma obyektlarini demontaj qilish ishlarini taqdim etish bo'yicha shartnoma tuzish.</p>	<p>1. Общие сведения.</p> <p>1.1 Наименование. Заключение договора на предоставление комплексных строительно-монтажных работ, с изготовлением металлоконструкций по типовым проектам и работ по демонтажу объектов не активной инфраструктуры, на объектах сети СПРС ООО «UMS» для ЦО г. Шахрисабз.</p>
<p>1.2. Bajariladigan ishlardan foydalanishning asosi va maqsadi. Ishlar 2026 yilga mo'ljallangan tarmoqni texnik rivojlantirish rejasiga muvofiq "UMS" MCHJ UKRA tarmog'ini rivojlantirish chora-tadbirlarini amalga oshirish maqsadida bajariladi. Xarid qilish tartib-taomilining maqsadi "UMS" MChJning Shahrisabz shahridagi XKM UKRA tarmoq obyektlarida Buyurtmachi ("UMS" MChJ) tomonidan taqdim etilgan loyiha-smeta hujjatlariga (keyingi o'rinlarda – LSH) muvofiq namunaviy loyihalar ("UMS" MChJ tomonidan taqdim etiladi) bo'yicha metall konstruksiyalarni tayyorlagan holda kompleks qurilish-montaj ishlarini (keyingi o'rinlarda – QMI) bajarish va nafaol infratuzilma obyektlarini demontaj qilish ishlarini taqdim etish uchun pudratchi tashkilotni tanlashdan iborat.</p>	<p>1.2. Основание и цель использования выполняемых работ. Работы выполняются в целях реализации мероприятий по развитию сети СПРС ООО «UMS» согласно плану технического развития сети, на 2026 год. Целью закупочной процедуры является выбор подрядной организации (далее Исполнитель) на предоставление комплекса строительно-монтажных работ с изготовлением металлоконструкций, по типовым проектам (предоставляется ООО «UMS», далее Заказчик), далее СМР работ, в соответствии с предоставленной Заказчиком проектно-сметной документацией, далее ПСД и проведению работ по демонтажу объектов не активной инфраструктуры, на объектах сети СПРС ООО «UMS» для ЦО г. Шахрисабз.</p>
<p>1.3. Ishlar ro'yxati. Ushbu tanlovga quyidagi ishlar kiritilgan: Buyurtmachi tomonidan taqdim etilgan namunaviy loyihalarga muvofiq kompleks qurilish-montaj ishlari uchun mo'ljallangan metall konstruksiyalarni tayyorlash. QMI o'tkazishda tayyorlangan metall konstruksiyalar tasdiqlangan smeta hisob-kitobida ko'rsatilgan xarajatlar bilan birga QMI o'tkazish uchun berilgan Buyurtmaga asosan Buyurtmachi obyektlariga yetkazib beriladi. Loyiha hujjatlari va qurilish uchun ishlab chiqilgan smeta hujjatlariga muvofiq barcha zarur materiallarni xarid qilgan holda QMI ni bajarish.</p> <ul style="list-style-type: none"> - poydevorlarni tashkil etish; - antenna tayanchlari va inshootlarini montaj qilish (minoralar, machtalar, alohida turuvchi quvvur tayanchlari va boshqalar); - qo'shimcha metall konstruksiyalarni montaj qilish (antenna tayanchlari va maydonchalar elementlari, to'siqlar, uskunani o'rnatish ramasi, ankerli mahkamlagichlar, kabel o'tkazgichlar va boshqalar); 	<p>1.3. Перечень работ. В объем данного конкурса включены следующие работы: Изготовление металлоконструкции в соответствии с предоставленными Заказчиком типовыми проектами, используемые для комплексных строительно-монтажных работ. При СМР изготовленные металлоконструкции доставляются до объектов Заказчика, в соответствии с выданным Заказом для проведения СМР, с указанием понесенных затрат в утвержденном сметном расчете. Выполнение СМР согласно проектной документации и разработанной сметной документации на строительство, с приобретением всех необходимых материалов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация фундаментов; - монтаж антенных опор/сооружений (башни, мачты, отдельно-стоящие трубостойки и др.); - монтаж сопутствующих металлоконструкций (элементы антенных

<ul style="list-style-type: none"> - poydevorlarni tashkil etish, konteynerlarni o'rnatish; - yashindan himoya va texnologik yerga ulash konturlarini tashkil etish yoki qayta qurish; - Beton to'shamalar, yo'laklar, to'siqalar qurish, apparat xonalarida qurilish ishlari, turli xil tomlarni tiklash/ta'mirlash va boshqa ishlarni bajarish; - Apparat xonalarini ta'mirlashga tayyorlash; - Boshqa qurilish-montaj va pardoqlash ishlarini amalga oshirish. - Buyurtmaga muvofiq faol bo'lmagan infratuzilma obyektlarini (antenna tayanchlari, konteynerlar, to'siqalar, elektr ta'minoti ustunlari, inshootlar va hokazo) demontaj qilish va ularni Buyurtmachining omboriga tashib berish ishlarini amalga oshirish. - ShNQ va Buyurtmachi talablariga muvofiq foydalaniladigan materiallar va bajariladigan ishlar uchun barcha zarur dalolatnomalar, bayonnomalar, jurnallar va muvofiqlik sertifikatlarini taqdim etish. - Qurilishi tugallangan obyektни Buyurtmachiga topshirish. <p>Ishlarni bajarish buyurtmasi barcha ishlar ro'yxatini yoki ayrim ish turlarini o'z ichiga olishi mumkin.</p> <p>Taxminiy, majburiy bo'lmagan hajm - 41 ta obyekt (9 ta machta, 32 ta minora), metall konstruksiyalarni tayyorlash va qurilish-montaj ishlarini o'tkazish. Hajmning amalda o'zgarishi ilgari rejalashtirilgan obyektlarda ishlarni bajarish imkonini bermaydigan yoki yangi obyektlarning qo'shilishi bilan bog'liq vaziyatlar tufayli yuzaga keladi.</p> <p>Rejalashtirilgan ish hajmi Shartnomaga buyurtmalarga muvofiq Buyurtmachining ehtiyoji (shartnoma summasi doirasida) asosida belgilanadi. Ish hajmi va turlari Buyurtmachi tomonidan Buyurtmani bajarishning har qanday bosqichida o'zgartirilishi mumkin.</p> <p>Taxminiy, majburiy bo'lmagan hajm:</p>	<p>опор и площадок, ограждения, разгрузочные рамы, анкерные крепления, кабельрост и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация фундаментов, монтаж контейнеров; - организация или реконструкция контуров молниезащитного и технологического заземлений; - выполнение бетонных отмосток, дорожек, ограждений, строительных работ в аппаратных, восстановление/ремонт кровель различного типа и т.д; - подготовка ремонт помещений-аппаратных; - прочих строительно-монтажных и отделочных работ. - Проведение работ по демонтажу объектов не активной инфраструктуры (антенная опора, контейнер, ограждение, опоры/столбы электропитания, строения и т.п.) с перевозкой до склада Заказчика в соответствии с Заказом. - Предоставление всех необходимых актов, протоколов, журналов и сертификатов соответствия для используемых материалов и на выполняемые работы, в соответствии с требованиями ШНК и Заказчика. - Сдача законченного строительством объекта Заказчику. <p>Заказ на выполнение работ может включать как весь перечень работ в целом, так и отдельные виды работ.</p> <p>Ориентировочный не носящий обязательный характер объём - 41 объект (9 мачт, 32 башни), изготовление металлоконструкций и проведение СМР. Фактическое изменение объема обусловлено возникшими обстоятельствами, не позволяющими производить работы на ранее запланированных объектах или добавлением новых объектов.</p> <p>Планируемый объем работ - определяется потребностью Заказчика (в пределах суммы договора) согласно Заказам к Договору. Объем и виды работ могут быть скорректированы Заказчиком на любом этапе выполнения Заказа.</p> <p>Ориентировочный не носящий обязательный характер объём:</p>
--	---

	Obyekt turi / Тип объекта	Obyektlarning taxminiy soni / Ориентировочное кол-во объектов
1	Balandligi 24 metr bo'lgan uch qirrali prizmatik quvurli minora / Башня трехгранная призматическая высотой 24 метра, трубчатая	16
2	Balandligi 30 metr bo'lgan uch qirrali prizmatik quvurli minora / Башня трехгранная призматическая высотой 30 метра, трубчатая	16
3	Balandligi 27,8 m va 30 m bo'lgan uch qirrali va to'rt qirrali kassetali machta / Мачта трехгранная и четырехгранная кассетного типа, высотами 27,8м,30 м	9
4	Balandligi 30,31 metr va undan yuqori bo'lgan to'rt qirrali piramidasimon burchakli minora; Turli xil quvur tayanchlari, shuningdek, N-25.1m ruxlangan minoralar va SK-22, SK-26 temir- beton tayanchlar / Башня четырехгранная пирамидальная высотой от 30,31 и выше уголкового; Разные виды трубостоек, а так же, оцинкованные башни Н 25.1м и железобетонные опоры СК 22, СК-26	Hajmlar paydo bo'lish jarayonida / В процессе появления объемов

Hajmning amaliy o'zgarishi oldindan rejalashtirilgan obyektlarda ishlarni bajarishga to'sqinlik qiladigan yuzaga kelgan vaziyatlar yoki yangi obyektlarning qo'zgilishi bilan bog'liq. Rejalashtirilgan ish hajmi Shartnomaga ilova qilingan Buyurtmalarga muvofiq Buyurtmachining ehtiyojiga qarab (shartnoma summasi doirasida) aniqlanadi. Ish hajmi va turlari Buyurtmachi tomonidan Buyurtmani bajarishning istalgan bosqichida o'zgartirilishi mumkin.	Фактическое изменение объема обусловлено возникшими обстоятельствами, не позволяющими производить работы на ранее запланированных объектах или добавленном новых объектов. Планируемый объем работ - определяется потребностью Заказчика (в пределах суммы договора) согласно Заказам к Договору. Объем и виды работ могут быть скорректированы Заказчиком на любом этапе выполнения Заказа.
--	---

Metall konstruksiyalarning asosiy turlari. / Основные типы металлоконструкций.

T/r	Loyiha raqami / Проект номер	Tavsifi / Описание
1	5245-1-КМ, 5254-1-КМ, 5255-1-КМ, 5258-1-КМ, 1500-Б31-1-01КМ, 1500- Б31-2-01КМ, 1500-Б50-1-01КМ va boshqalar	Balandligi 30 metrdan 40 metrgacha bo'lgan to'rt qirrali piramidasimon burchakli minora / Башня четырехгранная пирамидальная высотой от 30 до 40 метров уголкового
2	01д-КМ-05-10 va boshqalar	Balandligi 27,8 metrgacha bo'lgan kasseta turidagi tayanch machtaning metall konstruksiyalari / Металлоконструкции мачты опорной кассетного типа высотой до 27,8 метра
3	ST-0162-22-BSS-Б-24/1-КМ	Balandligi 24 metr bo'lgan uch qirrali prizmatik minora / Башня призматическая трехгранная высотой 24м
4	ST-0169-22-BSS-Б-30/1-КМ	Balandligi 30 metr bo'lgan uch qirrali prizmatik minora / Башня призматическая трехгранная высотой 30м
5	ST-0170-22-BSS-Б-30/2-КМ	Balandligi 30 metr bo'lgan uch qirrali prizmatik minora / Башня призматическая трехгранная высотой 30м
6	01д-КМ-05-10-06, 01д-КМ-05-10-07 va boshqalar	Turli uzunlikdagi TS antennalarini o'rnatish uchun tayanch maydoncha / Опорная площадка для установки антенн БС различной длины

7	ST-0353-15-BSS-RRU-KM va boshqalar	RRU ni kasseta turidagi tayanch machtaga mahkamlash uchun metall konstruksiyalar / Металлоконструкции для крепления RRU на мачте опорной кассетного типа
8	01д-КМ-05-10-13÷21, ST-0505-19-BSS-PP-KM va boshqalar	Uskunalar va Antenna machta inshooti markaziy fundamentini joylashtirish uchun Uskunani o'rnatish ramasi / Разгрузочные рамы для размещения оборудования и центрального ф-та АМС
9	01д-КМ-05-10 va boshqalar	Kabel yo'li va uning tayanch ustunlari / Кабельрост и опоры к нему
10	2155-2003-KM va boshqalar	RRL antennalarini o'rnatish uchun tom yoki yerda o'rnatiladigan, balandligi 12,8 metrgacha bo'lgan tayanch / Опора высотой до 12,8м для монтажа антенн РРЛ, устанавливаемая на крыше или на земле
11	01д-КМ-05-10 va boshqalar	Kassetali turdagi tayanch ustunining ankerli mahkamlash moslamalari / Анкерные крепления мачты опорной кассетного типа
12	ST-0443-17-BSS-ОГ-КМ va boshqalar	Metall to'rli to'siq / Металлическое сетчатое ограждение
13	RUZ-0442-21-BSS-H30_2-KM	II shamol hududiga mo'ljallangan 30 metr balandlikdagi machta metall konstruksiyalari / Металлоконструкции мачты высотой 30м для II ветрового района
14	RUZ-0444-21-BSS-H36_2-KM	II shamol hududiga mo'ljallangan 36 metr balandlikdagi machta metall konstruksiyalari / Металлоконструкции мачты высотой 36м для II ветрового района
<p>Ushbu jadval faqat ma'lumot berish maqsadida tuzilgan bo'lib, shartnomani bajarish jarayonida Buyurtmachi Ijrochiga yuqorida keltirilganlardan farqli namunaviy loyihalarni taqdim etishi mumkin. Sanab o'tilgan konstruksiyalarning asosiy chizmalari 6-ildova keltirilgan.</p> <p>Obyektda o'rnatiladigan konstruksiyalar turi loyiha bilan aniqlanadi va ushbu texnik topshiriqda keltirilgan chizmalarga mos kelmasligi mumkin.</p> <p>Konstruksiyalarni tayyorlashda Texnik topshiriqning 2-ilovasida keltirilgan "ANTENNA TAYANCHLARI (AT) VA BOSHQA METALL KONSTRUKSIYALARNI TAYYORLASH VA O'RNATISHGA QO'YILADIGAN TALABLAR"ga rioya qilish zarur.</p>		<p>Данная таблица носит исключительно информационный характер, и при исполнении договора Заказчик может передать Исполнителю типовые проекты отличные от вышеперечисленных. Основные чертежи перечисленных конструкций приведены в Приложениях №6.</p> <p>Тип устанавливаемых конструкций на объекте определяется проектом и может не совпадать с приведенными в настоящем ТЗ чертежами.</p> <p>При изготовлении конструкций следует придерживаться требований, изложенных в Приложении №2 Технического задания «ТРЕБОВАНИЯ к изготовлению и установке антенных опор (АО) и других металлоконструкций»</p>
<p>1.4. Yangilik to'g'risida ma'lumot.</p> <p>Ishlab chiqarilgan va/yoki sotib olingan mahsulotlar yangi bo'lishi shart (ilgari foydalanilmagan, ta'mirlanmagan, shu jumladan iste'mol sifatlarini/xususiyatlarini tiklash uchun qayta ishlov berilmagan tovar).</p>		<p>1.4. Сведения о новизне.</p> <p>Изготовленные и/или приобретенные изделия должны быть новыми (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был подвергнут переделке для восстановления потребительских качеств/характеристик).</p>

<p>Yetkazib beriladigan mahsulotlar ushbu texnik topshiriq, taqdim etilgan loyihalar va berilgan Buyurtmalar talablariga mos kelishi hamda Buyurtmachining talablariga muvofiq to'liq hujjatlar to'plamiga ega bo'lishi lozim.</p>	<p>Поставляемые изделия должны соответствовать требованиям настоящего технического задания, предоставленных проектов и выданных Заказов, и иметь полный пакет документов в соответствии с требованиями Заказчика.</p>
<p>2. Tovarlarini sug'urtalash.</p> <p>Tovarlar va buyumlarni sug'urtalash bo'yicha talablar qo'yilmaydi, biroq Ijrochi Bajarilgan ishlar dalolatnomasiga muvofiq tovarlar va buyumlar Xaridorga rasman topshirilgunga qadar ularning butligini saqlash uchun javobgardir. Buyurtmachi uchun tayyorlangan metall konstruksiyalarni saqlash Ijrochi hududida tashkil etiladi.</p>	<p>2. Страхование товаров.</p> <p>Требования по страхованию товаров и изделий не предъявляются, однако Исполнитель несет ответственность за сохранность товаров и изделий до момента их официальной передачи Покупателю, согласно Акта выполненных работ. Организация хранения выполненных для Заказчика металлоконструкций осуществляется на территории Исполнителя.</p>
<p>3. Qo'llanish sohasi.</p> <p>O'zbekiston Respublikasi Shahrisabz shahri XKM hududidagi "UMS" MChJ uyali ko'chma radiotelefon aloqa tarmog'i obyektlari. Alohida hollarda Buyurtmachi va Ijrochining o'zaro kelishuvi bilan Buyurtmalar Buyurtmachining O'zbekiston Respublikasining boshqa hududlarida joylashgan obyektlari uchun berilishi mumkin. Tomonlarning o'zaro kelishuviga ko'ra, tayyorlangan antenna-machta inshooti (burchakli inshoot balandligi 30m, 31m va undan yuqori) Buyurtmachi tomonidan yetkazib beriladi. Boshqa barcha turdagi antenna-machta inshooti va metall konstruksiyalar obyektgacha pudratchi tomonidan yetkazib beriladi va smeta hisob-kitobi asosida to'lov amalga oshiriladi.</p>	<p>3. Область применения.</p> <p>Объекты сети сотовой подвижной радиотелефонной связи ООО «UMS» на территории ЦО г. Шахрисабз, Республики Узбекистан. В исключительных случаях по обоюдному согласию Заказчика и Исполнителя, Заказы могут быть выпущены для объектов Заказчика, расположенных в других регионах Республики Узбекистан. По обоюдному согласию Сторон доставка изготовленной АМС (АМС уголкового Н=30м, 31м и выше), производится Заказчиком.</p> <p>Все остальные виды АМС и м/к доставляется до объекта подрядчиком, и оплата производится на основании сметного расчета.</p>
<p>4. Ishtirokchiga qo'yiladigan umumiy talablar.</p> <p>O'zbekiston Respublikasi bozorida uyali aloqa operatorlari uchun antenna-machta inshootlari tayyorlagan holda qurilish-montaj ishlari majmuasini (QMI) bajarish bo'yicha zarur tajribaning mavjudligi;</p> <p>Ushbu texnik shartlar talablariga muvofiq sanoat alpinizmi usulida ishlarni amalga oshirish uchun litsenziyaning mavjudligi;</p> <p>O'z metall konstruksiyalari ishlab chiqarishiga ega bo'lish (ishlab chiqarish infratuzilmasini ijaraga olish bo'yicha uzoq muddatli shartnomalar mavjudligi ham qabul qilinadi), zarur maxsus mexanizmlar, dastgohlar, yuqori texnologiyali payvandlash asboblari (plazma kesgich, yarim avtomatik payvandlash) bilan jihozlangan bo'lishi, shuningdek metall konstruksiyalarni tayyorlash uchun subpudrat shartnomasi mavjud bo'lishi;</p>	<p>4. Общие требования к участнику.</p> <p>Наличие необходимого подтвержденного опыта работ на рынке РУз по выполнению комплекса строительно-монтажных работ (СМР), с изготовлением антенно-мачтовых сооружений (АМС) для операторов мобильной связи на территории РУз;</p> <p>Наличие лицензии на проведение работ методом промышленного альпинизма, в соответствии с требованиями данного ТЗ;</p> <p>Наличие собственного производства металлоконструкций (допускается наличие долгосрочных договоров на аренду производственной инфраструктуры) обладающего необходимыми спец. механизмами, станками, высокотехнологическими сварными</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Butun ish jarayoni standartlashtirish me'yorlariga, mehnatni tashkil etish sohasidagi davlat standartlariga mos bo'lishi kerak; - Ijrochi shtatida zarur ish tajribasiga ega malakali xodimlarning mavjud bo'lishi; <p>Buyurtmachi bilan maxfiylik to'g'risidagi bitimni imzolashga tayyorligi;</p> <p>Ishtirokchiga qo'yiladigan texnik mezonlar 1-ilova "Texnik baholash mezonlari"da keltirilgan.</p>	<p>приборами (плазменный резак, полуавтоматическая сварка), а также договор субподряда на изготовление металлоконструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Весь рабочий процесс должен соответствовать нормам стандартизации, государственным стандартам в области организации труда; - Наличие в штате у исполнителя квалифицированных сотрудников, с необходимым опытом работы; <p>Готовность к подписанию соглашения о конфиденциальности с Заказчиком;</p> <p>Технические критерии к Участнику изложены в Приложении 1 «Критерии технических оценок».</p>
<p>5. Ishlarni bajarish muddatlari.</p> <p>Ishlarni bajarish jarayonida har bir bosqichning bajarilishi quyidagi muddatlardan oshmasligi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buyurtmachidan oldindan to'lov olingan paytdan boshlab har bir obyekt bo'yicha 45 kalendar kundan ortiq bo'lmagan muddatda TKIni (obyektdagi haqiqiy ishlarni) bajarish, Pudratchi bir vaqtning o'zida kamida beshta va undan ortiq obyektlarda TKIni bajarish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak; - Demontaj ishlarini bajarish muddati Buyurtmachidan Buyurtmaga muvofiq oldindan to'lov olingan kundan boshlab har bir obyekt uchun 3 kundan oshmasligi va obyektни to'liq yopishning umumiy muddati 15 kalendar kundan oshmasligi kerak. 	<p>5. Сроки выполнения работ.</p> <p>В процессе выполнения работ выполнение каждого этапа не должно превышать указанных ниже сроков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение СМР (фактических работ на объекте) не более 45 календарных дней для каждого объекта с момента получения предоплаты от Заказчика, Подрядчик должен иметь возможность одновременно выполнять СМР не менее чем на пяти и более объектах; - Выполнение работ по демонтажу, не более 3 дней на один объект с момента получения предоплаты от Заказчика в соответствии с Заказом, и общий срок для закрытия объекта не должен превышать 15 календарных дней.
<p>6. Xavfsizlik talablari:</p> <p>Qurilish-montaj ishlari quyidagi talablarga qat'iy rioya qilgan holda bajarilishi shart:</p> <ul style="list-style-type: none"> - KP 03.02-23 "Ishlarni bajarish va qabul qilish qoidalari. Po'lat konstruksiyalar"; - KP 04.01-23 "Qurilish konstruksiyalari va inshootlarini korroziyadan himoya qilish"; - ГОСТ 12.3.016-87 "Qurilishdagi antikorrozion ishlar. Xavfsizlik talablari"; - "QMQ 3.03.01-98 "Yuk ko'taruvchi va to'siq konstruksiyalar"; - Ishlarni bajarishda xodimlar xavfsizligini ta'minlash talablari. <p>Bajaruvchi barcha ishlarni O'zbekiston Respublikasining amaldagi mehnat muhofazasi, texnika xavfsizligi va yong'in xavfsizligi me'yorlariga qat'iy rioya qilgan holda amalga</p>	<p>6. Требования по безопасности.</p> <p>Строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - KP 03.02-23 «Правила производства и приемки работ. Стальные конструкции»; - KP 04.01-23 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»; - ГОСТ 12.3.016-87 «Антикоррозийные работы при строительстве. Требования безопасности»; - КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции»; - Требованиям по обеспечению безопасности персонала при проведении работ. <p>Исполнитель обязан производить все работы в строгом соответствии с</p>

<p>oshirishi shart.</p> <p>Agar shartnoma bo'yicha majburiyatlarni bajarishda Ijrochi yoki u jalb qilgan shaxs Buyurtmachining yoki uchinchi shaxslarning mol-mulkiga zarar yetkazsa, Ijrochi zararni to'liq hajmda o'z mablag'lari hisobidan qoplashi shart.</p> <p>Ijrochining uchinchi shaxslar oldida ushbu texnik shartlarda hisobga olinmagan majburiyatlari yuzaga kelgan taqdirda, Ijrochi bu majburiyatlarni Buyurtmachini jalb etmasdan o'z mablag'lari hisobidan bartaraf etadi.</p>	<p>действующими нормами охраны труда и техники безопасности и пожарной безопасности РУз.</p> <p>В случае если при исполнении обязательств по договору Исполнитель или привлеченное Исполнителем Лицо нанесет ущерб имуществу Заказчика или третьих Лиц, Исполнитель обязан возместить ущерб в полном объеме за счет собственных средств.</p> <p>В случае возникновения обязательств Исполнителя перед третьими Лицами, не учтенных в данном ТЗ, Исполнитель закрывает эти обязательства за счет собственных средств, без привлечения Заказчика.</p>
<p>7. Topshirish va qabul qilish qoidalariga doir talablar.</p> <p>Metall konstruksiyalarni tayyorlash bilan qurilish-montaj ishlarini bajarish:</p> <p>Barcha ishlar O'zbekiston Respublikasining amaldagi me'yoriy hujjatlariga (ShNQ, QMQ, KP, SanQvaN, ГОСТ) muvofiq bajarilishi lozim.</p> <p>Ishlar boshlanishidan oldin, Shartnomaga Buyurtmani imzolash bosqichida, Buyurtmada ko'zda tutilgan ishlar ro'yxati bo'yicha ishlarni yakunlash uchun zarur bo'lgan hujjatlar ro'yxatini Buyurtmachi bilan kelishib olish kerak. Ishlarni yakunlash faqat kelishilgan ro'yxat bo'yicha hujjatlar to'liq taqdim etilgandan so'ng amalga oshirilishi mumkin.</p> <p>Ishlarni bajarish jarayonida va ular yakunlangandan so'ng Ijrochi barcha zarur ijro hujjatlarini rasmiylashtirishi va Buyurtmachiga taqdim etishi shart. Hujjatlar ro'yxati va namunalari 5-ilovada keltirilgan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ishlarni bajarish jarayonida yuzaga keladigan, loyiha va smetada hisobga olinmagan har qanday qo'shimcha ishlar, shuningdek, loyihadan chetga chiqishlar Buyurtmachi bilan oldindan yozma ravishda kelishilishi shart. Yozma kelishuvsiz bajarilgan ishlar va qo'shimcha ish hajmlari uchun to'lov amalga oshirilmaydi! - Buyurtmachiga elektron tashuvchida ishlarning bajarilish jarayoni haqidagi fotohisobotni taqdim etish majburiydir. - Ijrochi tayyorlangan metall konstruksiyalarni tegishli obyektga yetkazib beradi va o'rnatadi. Bunda tayyorlangan metall konstruksiyalarning butligini obyekt topshirilgunga qadar Ijrochi ta'minlaydi. Metall konstruksiyalarni tashish 	<p>7. Требования по правилам сдачи и приёмки.</p> <p>Выполнение СМР с изготовлением металлоконструкций:</p> <p>Все работы должны быть выполнены согласно действующим нормативным документам (ШНК, КМК, КР, СНиП, ГОСТ) Республики Узбекистан.</p> <p>Перед началом работ, на стадии подписания Заказа к Договору, необходимо согласовать с Заказчиком список документов, требуемый для закрытия работ по перечню работ, предусмотренных Заказом. Закрытие работ возможно ТОЛЬКО после предоставления полного пакета документов по согласованному списку.</p> <p>В процессе выполнения работ и по ее окончании Исполнителем должны быть оформлены и предоставлены Заказчику все необходимые исполнительные документы. Перечень и образцы документов приведены в Приложении №5.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Любые дополнительные работы, возникающие в процессе выполнения работ, не учтенные в проекте и смете, а также любые отклонения от проекта должны быть предварительно письменно согласованы с Заказчиком. Несогласованные работы и дополнительные объемы работ без письменного согласования оплачиваться не будут! - Предоставление Заказчику фотоотчета о процессе выполнения работ на электронном носителе обязательно. - Исполнитель производит доставку и установку изготовленных металлоконструкций на соответствующем объекте.

xarajatlarini to'lash smeta hisob-kitobi asosida tuzilgan Buyurtma asosida amalga oshiriladi.

- Ishlarni bajarish jarayonida va ular yakunlangandan so'ng Ijrochi barcha zarur ijro hujjatlarini rasmiylashtirishi va Buyurtmachiga taqdim etishi lozim. Hujjatlarning to'liq ro'yxati 3-ilovada keltirilgan. Hujjatlar namunalari 4-ilovada berilgan.

- Ijrochi buyumlar (metall konstruksiyalar)ning oraliq qabul qilish uchun tayyorligi to'g'risida Buyurtmachini qurilish-montaj obyektiga jo'natilishidan 3 ish kuni oldin xabardor qiladi.

- Agar Buyurtmaga metall konstruksiyalarni daval usulida tayyorlash kiritilgan bo'lsa, daval metall konstruksiyalari Ijrochiga topshirish-qabul qilish dalolatnomasi orqali topshiriladi. Ijrochi Buyurtmachi bilan hirgalikda yetkazib berilgan mahsulotlarning to'liqligini tekshiradi va topshirish-qabul qilish dalolatnomasini imzolaydi. Mazkur dalolatnoma Ijrochi va Buyurtmachining vakolatli xodimlari tomonidan imzolanadi. Dalolatnoma imzolangandan so'ng, daval xomashyosining saqlanishi uchun javobgarlik Buyurtmachidan Ijrochiga o'tadi.

- Kompleks qurilish-montaj ishlari bajarilishi jarayonida, yashirin va shunga o'xshash ishlar dalolatnomalarini imzolash talab etiladigan bosqichlarda, Ijrochi Buyurtmachini ushbu ishlarni qabul qilishga tayyorligi haqida oldindan (kamida 3 ish kuni avval) xabardor qiladi. Natijalar bo'yicha tegishli dalolatnomalar imzolanadi.

Buyurtma doirasidagi ishlar yakunlangach, Ijrochi obyektini ichki qabul qilishni o'tkazishi va Buyurtmachini obyektning dastlabki qabul qilishga tayyorligi to'g'risida yozma ravishda xabardor etishi lozim.

- Ijrochi va Buyurtmachi qabul qilish tartib-qoidalarini o'tkazish uchun obyektga tashrif buyurish jadvalini kelishib oladilar.

- Ijrochi foydalanilgan materiallar uchun zarur bo'lgan barcha dalolatnomalar, bayonnomalar, jurnallar va muvofiqlik sertifikatlarini taqdim etadi.

- Dastlabki qabulga Buyurtmachining talablariga muvofiq ishlar to'liq bajarilgan obyektlar taqdim etiladi.

- Bajarilgan ishlar jiddiy nuqsonlarga ega bo'lmasligi va ishlar bilan bog'liq barcha hujjatlar to'liq hajmda taqdim etilishi lozim.

- Bajarilgan qurilish-montaj ishlariga e'tirozlar bo'lsa, ijrochi ushbu ishlarni Buyurtmachi bilan

При этом сохранность изготовленных металлоконструкций обеспечивает Исполнитель, до момента сдачи объекта. Оплата расходов по транспортировке м/к производится на основании Заказа, который будет сформирован на основании сметного расчета.

- В процессе выполнения работ и по ее окончании Исполнителем должны быть оформлены и предоставлены Заказчику все необходимые исполнительные документы. Полный перечень документов приведен в Приложении №3. Образцы документов приведены в Приложении №4.

- Исполнитель оповещает Заказчика о готовности изделий (металлоконструкции) для промежуточной приемки, за 3 рабочих дня до отправки на строительно-монтажный объект

- Если в Заказе включается давальческое изготовление металлоконструкций, то давальческое металлоконструкционное сырье передается Исполнителю актом приема-передачи. Исполнитель совместно с Заказчиком проверяет комплектность поставки и подписывается акт приема-передачи, Акт приема-передачи подписывается уполномоченными сотрудниками Исполнителя и Заказчика. После подписания акта-приема передачи ответственность за сохранность давальческого сырья переходит от Заказчика к Исполнителю.

- По мере выполнения комплексных строительно-монтажных работ, на этапах требующих подписания актов скрытых и аналогичных им работ, исполнитель заблаговременно (не менее 3 рабочих дней) оповещает заказчика о готовности к принятию этих работ. По результатам подписываются соответствующие акты.

- По завершению работ в рамках Заказа Исполнитель должен провести внутреннюю приемку объекта и информировать Заказчика о готовности объекта к предварительной приемке в письменном виде.

- Исполнитель и Заказчик согласовывают график выезда на объект для проведения приемочной процедуры.

- Исполнитель предоставляет все необходимые акты, протоколы, журналы и сертификаты соответствия для используемых материалов.

kelishilgan muddatlarda, uning e'tirozlarini inobatga olgan holda qayta ishlashi lozim.

- Obyektning normal ishlashiga to'sqinlik qiladigan nuqsonlar mavjud bo'lsa, qabul qilish jarayonlari ular to'liq bartaraf etilmaguncha kechiktiriladi.

- Dastlabki qabul natijasida tegishli dalolatnoma imzolanadi. Dastlabki tekshiruvda jiddiy nuqsonlar aniqlansa, ularni ko'rsatgan holda nuqsonlar dalolatnomasi tuziladi.

- Tomonlar haqiqiy vaziyatga qarab yangi qabulni o'tkazish jadvalini kelishib oladilar.

- Yangi qabul qilish sanasi 10 kalendar kundan oshmaydigan muddatda belgilanishi shart.

- Dastlabki qabul qilish dalolatnomasi imzolanganidan so'ng 7 kalendar kundan kechiktirmay obyektни yakuniy qabul qilish amalga oshiriladi.

- Yakuniy qabul qilish uchun hech qanday nuqsoni bo'lmagan va ushbu texnik topshiriqning oldingi bo'limlarida ko'rsatilgan hujjatlarning to'liq to'plamiga ega bo'lgan obyekt taqdim etiladi. Ijobiy qabul natijalari bo'yicha tegishli dalolatnoma (yakuniy qabul dalolatnomasi) imzolanadi.

- Dastlabki qabul qilish bosqichida e'tirozlar bo'lmasa, obyektни yakuniy qabul qilish dalolatnomasini imzolashga ruxsat beriladi.

- Yakuniy qabul qilish dalolatnomasi imzolanganidan so'ng, ijrochi buyurtma bo'yicha ishlarni yakunlash uchun hisob-faktura va bajarilgan ishlar dalolatnomasini taqdim etishi shart.

- Buyurtma rasmiylashtirilgandan va obyektда qurilish-montaj ishlari boshlangandan so'ng, Buyurtmachi va Ijrochiga bog'liq bo'lmagan muammolar yuzaga kelganda (masalan, mahalliy aholining e'tirozi, ijaraga beruvchining rejadan tashqari o'zgarishlar kiritishi, davlat muassasasining kutilmagan rad javobi), qurilish-montaj ishlari bo'yicha bajarilgan ishlar dalolatnomalari amalda bajarilgan ishlar asosida rasmiylashtiriladi. Buning uchun obyektда yuzaga kelgan muammolar to'g'risidagi xabarnoma xati, to'liq fotohisobot va yashirin ishlar dalolatnomalari taqdim etilishi lozim.

- К предварительной приёмке предъявляются объекты, работы на которых выполнены полностью, согласно требованиям Заказчика.

- Выполненные работы не должны иметь критичных дефектов и все документы, связанные с работами должны быть представлены в полном комплекте.

- При наличии замечаний к выполненным СМР - работы должны быть доработаны исполнителем с учётом замечаний Заказчика в согласованные с Заказчиком сроки.

- При наличии дефектов, которые будут препятствовать нормальной эксплуатации объекта приёмочные процедуры будут отложены до полного их устранения.

- В результате предварительной приёмки подписывается соответствующий акт. В случае наличия серьёзных дефектов, выявленных в ходе первичного визита, составляется дефектный акт с указанием выявленных дефектов.

- Стороны договариваются о графике проведения новой приемки согласно фактической ситуации.

- Дата новой приемки должна быть назначена в течении не более 10 календарных дней.

- После подписания акта предварительной приёмки в срок не позднее 7 календарных дней осуществляется окончательная приёмка объекта.

- К окончательной приёмке объекта предъявляется объект, не имеющий никаких дефектов и имеющий полный комплект документации, указанный в предыдущих разделах данного технического задания. По результатам положительной приёмке подписывается соответствующий акт (акт окончательной приёмки).

- При отсутствии замечаний на этапе предварительной приёмки допускается подписание акта окончательной приёмки объекта.

- После подписания акта окончательной приёмки исполнитель должен предоставить счёт-фактуру и акт выполненных работ для закрытия работ по заказу.

- После оформления заказа и начала строительно-монтажных работ на объекте, при возникновении проблем, не зависящих от Заказчика и Исполнителя (например, протест местных жильцов, внеплановые изменения

Demontaj ishlariga qo'yiladigan talablar

Barcha ishlar O'zbekiston Respublikasining amaldagi me'yorlariga muvofiq, yong'in xavfsizligi, texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi qoidalariga rioya qilgan holda bajarilishi shart.

Ijrochi nafaol infratuzilma obyektlarida demontaj ishlarini olib boradi va ishlar natijalarini Buyurtmachiga ushbu Shartnoma bo'yicha buyurtmada belgilangan muddatlarda hamda tartibda topshiradi.

Demontaj ishlari davomida va yakunlangandan so'ng, Ijrochi barcha talab qilinadigan ijro hujjatlari, fotohisobot va boshqa kerakli ma'lumotlarni taqdim etishi lozim.

Ishlar yakunlangach, ijrochi bajarilgan ishlarni topshirishga tayyorligi haqida buyurtmachini elektron pochta orqali xabardor qiladi.

Demontaj ishlari bajarilganligi faktiga ko'ra, tomonlar demontaj ishlaridan so'ng olingan materiallar va uskunalarni qabul qilish-topshirish dalolatnomasini rasmiylashtiradilar **(6-ilova)**. Dalolatnomalarda bajarilgan ishlarning haqiqiy hajmi, buyumlar nomlari ro'yxati hamda Buyurtmachining qismlarga ajratilgan va demontaj qilingan moddly boyliklarining miqdori aks ettiriladi.

Ijrochi demontaj qilingan uskunalarni Buyurtmada ko'rsatilgan qabul qilish joyiga butun va to'liq holda yetkazib berishni ta'minlash majburiyatini oladi.

Demontaj qilingan uskunalar to'liq bo'lmagan taqdirda buyurtmachi quyidagi huquqlarga ega:

- uskunani to'ldirishni talab qilish. Ijrochi buyurtmachining talabini olgan kundan boshlab besh kun ichida uskunani to'ldirib berishi shart.

- Ijrochidan to'liq bo'lmagan tovarlar qiymatining 20 foizi miqdorida, shu jumladan yetishmayotgan qismlar qiymatini qo'shgan holda jarima undirish va yetkazilgan zararni qoplashni talab qilish.

планов у арендодателя, внеплановый отказ от Гос. учреждения), оформление Актов выполненных работ по строительно-монтажным работам будет осуществляется по фактически выполненным работам, при предоставлении Письма уведомления о возникших проблемах на объекте, полного фотоотчета и Актов скрытых работ.

Требования для демонтажных работ

Все работы должны быть выполнены согласно действующим нормам Республики Узбекистан, с соблюдением правил пожарной безопасности, техники безопасности и Охраны труда.

Исполнитель проводит на объектах не активной инфраструктуры демонтажные работы и сдает результаты работ Заказчику в сроки и в порядке, установленные заказом по настоящему Договору.

При проведении и после окончания демонтажных работ, Исполнитель должен предоставить все требуемые исполнительные документы, фотоотчет и тд.

После завершения работ, исполнитель оповещает заказчика о готовности к сдаче выполненных Работ посредством электронной почты.

По факту выполнении работ по демонтажу стороны оформляют Акт приема-передачи материалов и оборудования после выполнения работ по демонтажу **(Приложение №6)**, полученных при демонтаже. В актах отражается фактический объем выполненных работ, перечень наименований изделий и количество разобранных и демонтированных материальных ценностей Заказчика.

Исполнитель обязуется обеспечить доставку демонтированного оборудования до места приёмки указанном в Заказе в целостности и в комплектности.

В случае некомплектности демонтированного оборудования заказчик вправе:

- потребовать доукомплектование оборудования. Исполнитель обязан доукомплектовать в пятидневный срок с момента получения требования заказчика.

- взыскать с Исполнителя штраф в размере 20 процентов стоимости некомплектных товаров, включая стоимость недостающих частей и требовать возмещения ущерба.

<p>8. Obyektga bo'lgan mutlaq huquqlar va boshqa hujjatlarni topshirish tartibi</p> <p>Ushbu shartnoma doirasida Buyurtmachi tomonidan Ijrochiga topshirilgan barcha hujjatlar, loyihalar, smeta hisob-kitoblari va shunga o'xshash materiallar Buyurtmachining mulki hisoblanadi va Ijrochi tomonidan faqat ushbu Shartnoma bo'yicha majburiyatlarni bajarish maqsadida foydalanilishi lozim. Boshqa barcha holatlarda Buyurtmachining yozma ruxsati olinishi shart.</p>	<p>8. Процедура передачи исключительных прав и иных документов на объект</p> <p>Все переданные документы, проекты, сметные расчеты и т.п. переданные Заказчиком Исполнителю в рамках данного договора являются собственностью Заказчика и должны использоваться Исполнителем только в целях исполнения обязательств по данному Договору. На все остальные случаи должно быть получено письменное разрешение Заказчика.</p>
<p>9. Xodimlarni texnik o'qitishga oid talablar Qo'llanilmaydi.</p>	<p>9. Требования по техническому обучению персонала Не применимо.</p>
<p>10. Atrof-muhitni muhofaza qilish talablari</p> <p>Barcha ishlar O'zbekiston Respublikasining amaldagi atrof-muhitni muhofaza qilish me'yorlariga qat'iy rioya qilgan holda amalga oshirilishi lozim.</p>	<p>10. Требования по охране окружающей природной среды</p> <p>Все работы должны осуществляться в строгом соответствии с действующими природоохранными нормами Республики Узбекистан.</p>
<p>11. Fuqaro muhofazasi va favqulodda vaziyatlarning oldini olish choralari Qo'llanilmaydi.</p>	<p>11. Мероприятия гражданской защиты и предупреждения чрезвычайных ситуаций Не применимо.</p>
<p>12. Kafolat berish hajmi va muddatiga qo'yiladigan talablar</p> <p>Qurilish-montaj ishlarining kafolat muddati me'yoriy hujjatlar talablariga mos kelishi va bajarilgan ishlarni qabul qilish dalolatnomasi har ikki tomon tomonidan imzolangan kundan boshlab kamida 24 oy bo'lishi kerak.</p> <p>Tayyorlangan metall konstruksiyalardan foydalanishning kafolat muddati kamida 10 yil bo'lishi lozim.</p>	<p>12. Требования к объёму и сроку предоставления гарантий</p> <p>Гарантийный срок на строительно-монтажные работы должен соответствовать требованиям нормативных документов и быть не менее 24 месяцев со дня подписания обеими сторонами Акта приёмки выполненных работ.</p> <p>Гарантийный срок эксплуатации изготовленных металлоконструкций должен быть не менее 10 лет.</p>
<p>13. Xodimlarning texnik malakasiga qo'yiladigan talablar</p> <p>Qurilish ishlari tegishli ruxsatnomaga ega malakali xodimlar tomonidan quyidagilarga qat'iy rioya qilgan holda bajarilishi lozim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O'zbekiston Respublikasining amaldagi me'yorlari va qoidalari (EUFQ, TXQ, YXQ, QMQ, KP, SanQvaN); - Butun ish davri mobaynida har hafta "UMS" MChJ ga ishlarning borishi haqida hisobot taqdim etish; - Ushbu texnik topshiriqning boshqa talablari. 	<p>13. Требования к технической квалификации персонала</p> <p>Выполнение работ по строительству должно осуществляться квалифицированным персоналом, обладающим соответствующим уровнем допуска, в строгом соответствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - С действующими нормами и правилами (ПУЭ, ПТБ, ППБ, КМК, КР/СНиП, СанПин) Республики Узбекистан; - В течение всего периода работы, еженедельно предоставлять в ООО «UMS» отчёт о ходе работ. - Другие требования настоящего технического задания.

14. Qo'shimcha talablar

Metall konstruksiyalarni tayyorlash bo'yicha qurilish-montaj ishlari quyidagilarga qat'iy muvofiq holda bajarilishi kerak:

- Taqdim etilgan metall konstruksiyalarning namunaviy loyihalari, qurilish-montaj ishlari bo'yicha loyihalar va smeta hisob-kitoblari (hujjatlardan asosli chetga chiqishlar buyurtmachi bilan kelishilgan bo'lishi shart).

- O'zbekiston Respublikasining amaldagi davlat standartlari, me'yorlari va qoidalari.

- Buyurtmachi tomonidan taqdim etiladigan texnik shartlar va boshqa dastlabki ma'lumotlar.

- Bo'yoq qoplamasi, payvand choklari va foydalaniladigan materiallarning sifati yuqori darajada bo'lishi lozim (QMQ 2.03.11-96, KP 04.01-23, ГОСТ 9109-81, ГОСТ 12707-77, ГОСТ 926-82, QMQ 2.03.05-97 va boshqalarga muvofiq).

- Ijrochi himo ya qo'plamasini tayyorlash va qo'llashni ГОСТ 23118-2012 "Po'lat qurilish konstruksiyalari" me'yoriy hujjatlariga muvofiq amalga oshirilishini ta'minlashi shart.

- Ijrochi materiallar, elementlar birikmasi va tayyor mahsulot sifatining ekspert nazoratini ta'minlashi kerak. (Yetkazib beruvchining kirish materiallari va tayyor mahsulotni nazorat qilish imkoniyati mavjudligi aniqlanadi).

- Ijrochi mahsulotning tegishli sifatini kafolatlashi shart. Ijrochi ishlarni bajarish bosqichlari ustidan ko'p bosqichli sifat nazoratini va foydalaniladigan materiallarning kirish baholanishini ta'minlashi lozim.

- Ijrochi ishlab chiqarish jarayoni chizmalariga ega bo'lishi kerak.

- Qurilish-montaj ishlari (QMI) jarayonida buyurtmachiga barcha zarur hujjatlarni taqdim etgan holda texnik nazoratni amalga oshirish imkoniyati berilishi lozim.

- Ijrochi faqat buyurtmachidan bajariladigan ishlarga rozilik olgandan so'nggina obyektida QMI ni bajarishga kirishadi.

- Loyiha-smeta hujjatlaridan asosli og'ishlar mavjud bo'lgan taqdirda, ijrochi o'zgarishlar haqida buyurtmachini xabardor qilish, loyihadagi o'zgartirishlar kelishilishini kutish va faqat shundan keyin ishlarni bajarishni davom ettirish majburiyatini oladi.

- Bajarilgan QMI ga e'tirozlar mavjud bo'lganda, ishlar Buyurtmachining mulohazalarini inobatga olgan holda, Buyurtmachi bilan kelishilgan muddatlarda ijrochi tomonidan qayta ishlanishi shart.

14. Дополнительные требования

Выполнение СМР с изготовлением металлоконструкций, должны осуществляться в строгом соответствии с:

- Предоставленными типовыми проектами металлоконструкций, проектами и сметными расчетами по СМР (обоснованные отклонения от документации должны быть согласованы с заказчиком).

- Действующими государственными стандартами, нормами и правилами Республики Узбекистан.

- Техническими условиями и прочими исходными данными, предоставляемыми Заказчиком.

- Качество лакокрасочного покрытия, сварных швов, качество используемых материалов должно быть на высоком уровне (соответствовать КМК 2.03.11-96, KP 04.01-23, KP 04.01-23, ГОСТ 9109-81, ГОСТ 12707-77, ГОСТ 926-82, КМК 2.03.05-97 и т. п.).

- Исполнитель должен обеспечивать проведение подготовки и нанесении защитного покрытия должно выполняться согласно регулирующим документам ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные".

- Исполнитель должен обеспечить экспертный контроль качества материалов, соединения элементов и готовой продукции. (Определяется наличие у поставщика возможности контроля материалов на входе и готового изделия).

- Исполнитель должен гарантировать надлежащее качество продукции. Исполнитель должен обеспечивать наличие многоуровневого контроля качества на этапах выполнения работ и входную оценку используемых материалов.

- Исполнитель должен иметь схемы производственного процесса.

- В процессе производства СМР должен быть обеспечен доступ для осуществления технического надзора заказчиком с предоставлением всех необходимых документов.

- Исполнитель приступает к выполнению СМР на объекте только в случае получения согласования на проводимые работы от заказчика.

- В случае обоснованных отклонений от проектно-сметной документации исполнитель обязуется уведомить заказчика о изменениях,

<ul style="list-style-type: none"> - Ijrochi foydalaniladigan materiallar uchun barcha zarur dalolatnomalar, jurnallar va muvofiqlik sertifikatlarini taqdim etadi. - Butun ish davri mobaynida ijrochi muntazam ravishda "UMS" MChJ ga ishning borishi to'g'risida hisobot taqdim etib turishi lozim. - Ishlarni bajarish jarayonida ijrochi buyurtmachining talabiga ko'ra bajarilayotgan ishning har qanday bosqichida buyurtmachi tomonidan texnik nazoratni amalga oshirish imkoniyatini ta'minlashi shart. <p>Buyurtmachi tomonidan bajarilayotgan ishlarda talablardan chetga chiqish hollari aniqlansa, buyurtmachi tegishli dalolatnoma tuzadi va nuqsonlarni ko'rsatilgan muddatda bartaraf etish talabi bilan ko'rsatma beradi. Ijrochi o'z hisobidan va belgilangan muddatlarda aniqlangan chetga chiqishlarni bartaraf etish ishlarini bajaradi.</p>	<p>дождаться согласования изменений в проекте и только после этого продолжить выполнения работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - При наличии замечаний к выполненным СМР - работы должны быть доработаны исполнителем с учетом замечаний Заказчика в согласованные с Заказчиком сроки. - Исполнитель предоставляет все необходимые акты, журналы и сертификаты соответствия для используемых материалов. - В течение всего периода выполнения работы, исполнитель должен на регулярной основе предоставлять в ООО «UMS» отчет о ходе работ. - В ходе выполнения работ исполнитель по требованию заказчика должен предоставлять возможность осуществления технического контроля заказчиком любого из этапов выполняемой работы. В случае выявленных заказчиком отклонений от требований к выполняемым работам, заказчиком составляется соответствующий акт и выписывается предписание с требованием устранить дефекты в указанный период. Исполнитель за свой счет и в указанные сроки выполняет работы по устранению выявленных отклонений.
<p>15. Bajariladigan ishlarga narx belgilash tamoyillari</p> <p>Ishlarga haq to'lash xarid qilish jarayoni natijasida olingan shartnoma shartlariga muvofiq oldindan avans berilgan holda alohida Buyurtmalar bo'yicha amalga oshiriladi. Buyurtma bo'yicha yakuniy hisob-kitob barcha ishlar bajarilgandan va Buyurtmachiga barcha zarur hujjatlar taqdim etilgandan so'ng amalga oshiriladi.</p> <p>Buyurtmalar "Temir beton konstruksiyasi" bo'limi va "Metall konstruksiya" bo'limi alohida-alohida, shuningdek majmua tarzida (metall konstruksiyalar tayyorlashni ham o'z ichiga olgan holda) tuzilishi mumkin.</p> <p>Buyurtmaga pudratchining boshqa xarajatlari bo'yicha asosiy ko'rsatkichlar qo'llanilgan holda ShNQ asosida tayyorlangan smeta hisob-kitobi, ODAM/SOAT qiymati, shuningdek xaridni o'tkazish bosqichida ishtirokchi tomonidan taklif etilgan metall konstruksiyalarni tayyorlash qiymati (1 tonna uchun) ilova qilinadi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smeta hisob-kitoblarida foydalanilgan transport xarajatlari, mashinalar, mexanizmlar, moddiy resurslar va asbob-uskunalar qiymati 	<p>15. Принципы ценообразования на выполняемые работы</p> <p>Оплата работ производится по отдельным Заказам с предварительным авансированием в соответствии с условиями договора, полученными в результате закупочной процедуры, окончательный расчет по Заказу, производится после выполнения всех работ и предоставлении Заказчику всех необходимых документов.</p> <p>Заказы могут создаваться как по отдельности раздел «КЖ», и Раздел «КМ»», так и в комплексе (включающее изготовление металлоконструкций).</p> <p>К Заказу прилагается сметный расчет, подготовленный на основании ШНК с применением основных показателей по прочим затратам подрядчика, стоимости ЧЕЛ/ЧАС., а также по стоимости изготовления металлоконструкций (за 1 тонну) предложенных участником на этапе проведения закупки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Транспортные расходы, машины механизмы, стоимость материальных ресурсов и оборудования, использованных в сметных расчетах, определяется на основе

<p>O'zbekiston Respublikasi Qurilish vazirligining ishlarni bajarish davrida amalda bo'lgan "Qurilish materiallari narxi" katalogi, ya'ni Katalog asosida aniqlanadi.</p> <p>- Xarid jarayoni natijasida olingan va tasdiqlangan metall konstruksiyalarni (antenna tayanchlari va boshqa metall inshootlarni) tayyorlash narxlari temir-beton konstruksiyasi bo'limi, metall konstruksiyasi bo'limi yoki ishlar majmuasini bajarish uchun buyurtmani shakllantirishda qo'llaniladi. Narx smeta hisobi asosida belgilanadi.</p>	<p>действующего на период выполнения работ каталога «Qurilishmateriallari Narxi» Минстроя РУз, далее Каталог.</p> <p>- Цены на изготовление металлоконструкций (антенных опор и других металлоконструкций) полученные и утвержденные в результате процесса закупки, будут использоваться при формировании Заказа на выполнение раздела КЖ, раздела КМ или комплекса работ. Цена будет сформирована на основании сметного расчета.</p>
<p>"Temir beton konstruksiyasi" bo'limi, "Metall konstruksiya" bo'limi va ishlar majmuasi bo'yicha to'lovlar tartibi:</p> <p>Buyurtmalar bo'yicha avans to'lovi tomonlar Buyurtmani imzolagan kundan boshlab 10 (o'n) bank kuni ichida tegishli Buyurtma dastlabki summasining 20% (yigirma foizi) miqdorida amalga oshiriladi;</p> <p>Tegishli Buyurtma bo'yicha yakuniy hisob-kitob Buyurtmachiga qabul qilish uchun zarur barcha hujjatlar, ShNQ asosida asosiy ko'rsatkichlarni qo'llagan holda tayyorlangan Bajarilgan ishlar dalolatnomasi, amalda bajarilgan ishlar va Hisobvaraq-faktura taqdim etilgandan so'ng, ikkala Tomon imzolagan kundan boshlab 10 (o'n) bank kuni ichida amalga oshiriladi.</p> <p>Qurilishda ishlatiladigan materiallarning qiymati Katalogdagi qiymatdan farq qilgan hollarda, Ijrochi Buyurtmachining talabiga ko'ra buni tegishli yuk xatlari va hisob-fakturalar bilan tasdiqlashi shart.</p>	<p>Порядок оплат по разделам КЖ, раздела КМ и комплекса работ:</p> <p>Оплата авансового платежа по Заказам осуществляется в размере 20% (двадцать процентов) от предварительной суммы соответствующего Заказа в течение 10 (десяти) банковских дней с даты подписания Заказа сторонами;</p> <p>Окончательный расчет, по соответствующему Заказу, производится на основании предоставленных Заказчику всех необходимых документов для приемки, Акта выполненных работ, подготовленного на основании ШНК с применением основных показателей, по фактически выполненным работам и Счет – фактуры в течение 10 (десяти) банковских дней с момента подписания обеими Сторонами.</p> <p>В случаях, когда стоимость материалов, применяемых при строительстве отличается от стоимости в Каталоге, Исполнитель должен подтвердить ее соответствующими накладными и счет фактурами по требованию Заказчика.</p>
<p>Demontaj ishlari bo'yicha to'lovlar tartibi</p> <p>Buyurtma bo'yicha avans to'lovi tomonlar Buyurtmani imzolagan kundan boshlab 10 (o'n) bank kuni ichida tegishli Buyurtma summasining 20% (yigirma foizi) miqdorida amalga oshiriladi;</p> <p>Tegishli Buyurtma bo'yicha yakuniy hisob-kitob Buyurtmachiga taqdim etilgan va va ikkala tomon imzolagan Bajarilgan ishlar dalolatnomasi va Hisobvaraq-faktura asosida 10 (o'n) bank kuni ichida amalga oshiriladi.</p>	<p>Порядок оплат по Демонтажным работам:</p> <p>Оплата авансового платежа по Заказу осуществляется в размере 20% (двадцать процентов) от суммы соответствующего Заказа в течение 10 (десяти) банковских дней с даты подписания Заказа сторонами;</p> <p>Окончательный расчет, по соответствующему Заказу, производится на основании предоставленных Заказчику Акта выполненных работ, и Счет – фактуры в течение 10 (десяти) банковских дней и подписанного обеими сторонами.</p>

Qo'shimcha talablar

Ishlarni bajarish jarayonida yuzaga keladigan, loyiha va smetada hisobga olinmagan har qanday qo'shimcha ishlar, shuningdek loyihadan har qanday chetga chiqishlar buyurtmachi bilan oldindan yozma ravishda kelishilishi lozim. Kelishilmagan ishlar va qo'shimcha ish hajmlari uchun to'lov amalga oshirilmaydi.

Barcha ishlar obyekt bo'yicha, faqat ushbu aniq obyekt uchun Buyurtmada ko'rsatilgan barcha ishlar majmuasi to'liq bajarilgandan so'ng qabul qilinadi.

Obyekt bo'yicha ishlarni qisman yakunlash faqat Buyurtmachi tomonidan amalga oshirishdan voz kechilgan hollarda yoki Ijrochi va Buyurtmachiga bog'liq bo'lmagan sabablar tufayli keyingi ishlarni bajarish imkonsiz bo'lganda mumkin. Bunda Ijrochi Buyurtmachiga bajarilgan ishlar bo'yicha materiallar va hujjatlarni topshirishi, Buyurtmachi esa ularni to'lashi shart.

Ishtirokchi shartnoma tuzishda foydalaniladigan 7-, 8-, 9-, 10- ilovalarga muvofiq to'ldirilgan hisob-kitob ko'rsatkichlarini taqdim etishi lozim.

Дополнительные требования

Любые дополнительные работы, возникающие в процессе выполнения работ, не учтенные в проекте и смете, а также любые отклонения от проекта должны быть предварительно письменно согласованы с заказчиком. Не согласованные работы и дополнительные объёмы работ оплачиваться не будут.

Все работы принимаются по объектно, только после выполнения всего комплекса работ, перечисленного в Заказе для данного конкретного объекта.

Частичное закрытие работ по объекту возможно только в случаях отказа от реализации со стороны Заказчика, или из-за невозможности осуществления дальнейших работ по причинам не зависящих ни от Исполнителя, ни от Заказчика. при этом Исполнитель должен передать Заказчику, а Заказчик оплатить материалы и документы по уже выполненным работам.

Участник должен предоставить заполненные расчетные показатели согласно Приложениям №7, №8, №9, №10 которые будут использованы при заключении договора.



Расчетный

показатель по изгс

7-ilova / Прил. №7



Расчетный

показатель по вып

8-ilova / Прил. №8



Величина прочих

затрат

9-ilova / Прил. №9



Итоговая

расчетная стоимос

10-ilova / Прил. №10

Buyurtmani bajarish muddatlari buzilgan taqdirda, Buyurtmachi Ijrochidan kechiktirilgan har bir kun uchun Buyurtma qiymatining 0,2 foizi miqdorida, biroq Buyurtma qiymatining 20 foizidan ko'p bo'lmagan miqdorda penya to'lashni talab qilish huquqiga ega. Agar Buyurtmalarni bajarish muddatlarining buzilishi 60 kundan oshsa, bu Ijrochining Buyurtmani bajarishdan asossiz bosh tortishi deb hisoblanadi.

Buyurtmani bajarishni asossiz rad etgan taqdirda, Buyurtmachi Pudratchidan Buyurtma qiymatining 20 foizi miqdorida jarima to'lashni talab qilish huquqiga ega.

Shartnomani bajarishdan asossiz bosh tortgan taqdirda, Buyurtmachi Ijrochidan Shartnoma qiymatining 20 foizi miqdorida jarima to'lashni talab qilish huquqiga ega.

При нарушении сроков исполнения Заказа Заказчик имеет право требовать от Исполнителя уплаты пени в размере 0,2% стоимости Заказа за каждый день просрочки, но не более 20% от стоимости Заказа, при этом если величина нарушения сроков исполнения Заказов превышает 60 дней, это считается необоснованным отказом от исполнения Заказа со стороны Исполнителя.

При необоснованном отказе исполнения Заказа, Заказчик имеет право требовать от Подрядчика уплаты штрафа в размере 20% стоимости Заказа,

При не обоснованном отказе от исполнения договора Заказчик имеет право требовать от Исполнителя уплаты штрафа в размере 20% стоимости Договора.

16. Qabul qilingan qisqartmalar ro'yxati / Перечень принятых сокращений

№	Qisqartma / Сокращение	Qisqartmaning to'liq ma'nosi / Расшифровка сокращения
1	TT / T3	Texnik topshiriq / Техническое задание
2	AMI / AMC	Antenna-machta inshooti / Антенно-мачтовое сооружение
3	MK / KM	"Metall konstruksiyalar" jildi / Том «Конструкции металлические»
4	DMK / KMD	"Detallashtirilgan metall konstruksiyalar" jildi / Том «Конструкции металлические деталеровочные»
5	TBK / KЖ	"Temirbetonli konstruksiyalar" jildi / Том «Конструкции железобетонные»
6	QMI / CMP	Qurilish-montaj ishlari / Строительно-монтажные работы
7	LSH / ПСД	Loyiha-smeta hujjatlari / Проектно-сметная документация
8	EQO'Q / ПУЭ	Elektr qurilmalarini o'rnatish qoidolari / Правила устройства электроустановок
9	TXQ / ПТБ	Texnika xavfsizligi qoidolari / Правила техники безопасности
10	YXQ / ППБ	Yong'in xavfsizligi qoidolari / Правила пожарной безопасности
11	QNQ / СНиП	Qurilish normalari va qoidolari / Строительные нормы и правила
12	SanQvaN / СанПин	Sanitariya qoidolari va normalari / Санитарные нормы и правила
13	ГОСТ / ГОСТ	Davlat standarti / Государственный стандарт
14	UKRA / СПРС	Uyali ko'chma radio aloqa / Сотовая подвижная радио связь

17. Shartnomani bajarishda tomonlarning javobgarlik matritsasi / Матрица ответственности сторон при исполнении Договора

Harakat tavsifi / Описание действия	Ijrochi / Исполнитель	Buyurtmachi / Заказчик
Buyurtma chiqarish / Выпуск Заказа		R
Buyurtmani qabul qilish / Принятие Заказа	R	
Buyurtmani bajarish uchun zarur hujjatlarni taqdim etish. / Предоставление необходимой документации для исполнения Заказа.	I	R
Rejalashtirilgan metall konstruksiyalarning namunalarini (ish loyihalarini) taqdim etish. / Предоставление примеров (рабочих проектов) планируемых металлоконструкций.	I	R
Zarur hollarda boshqa yetkazib beruvchilar bilan muvofiqlashtirishni va qo'llab-quvvatlashni tashkil etish. / Координация и организация поддержки с другими Поставщиками, где это необходимо.	R	R
Buyurtmachining mavjud tarmog'i obyektlari haqida ma'lumot taqdim etish (zarurat bo'lganda) / Предоставление информации об объектах существующей сети Заказчика (по необходимости)	I	R

Loyiha-smeta hujjatlarini buyurtmachi bilan dastlabki kelishuvdan o'tkazish / Проведение предварительного согласования проектно-сметной документации с заказчиком		R
Obyektning ish hujjatlarini taqdim etish / Предоставление рабочей документации объекта		R
Obyektning smeta hujjatlarini taqdim etish / Предоставление сметной документации объекта		R
Saytga kirish va buning uchun zarur bo'lgan hujjatlarni taqdim etish. / Предоставление доступа к сайту и необходимой для этого документации.	R	R
Berilgan buyurtmaga muvofiq sayt tekshiruvini o'tkazish / Проведение инспекции сайта в соответствии с выпущенным заказом	R	R
"UMS" MCpJ tarmog'i obyektlarida QMI bajarish. / Выполнение СМР на объектах сети ООО «UMS».	R	I
Metall konstruksiyalarni tayyorlash / Изготовление металлоконструкций	R	I
Barcha manfaatdor shaxslar bilan ishlarni olib borishda zarur kelishuvlarni amalga oshirish / Проведение необходимых согласований при проведениях работ со всеми заинтересованными лицами	R	R
Qurilishi tugallangan obyektни qabul qilish / Приемка законченного строительством объекта	I	R
Obyektни topshirishda zarur hujjatlar, dalolatnomalar va sertifikatlarни taqdim etish / Предоставление необходимых документов, актов и сертификатов при сдаче объекта	R	I

Javobgarlik matritsasining shartli belgilari: / Условные обозначения матрицы ответственности:

R	R (ing. Responsible) - bevosita ijrochi; / непосредственный исполнитель;
A	A (inglizcha Assist) - vazifani bajarishda ko'maklashadigan mas'ul shaxs; / ответственное лицо, которое оказывает содействие при выполнении задачи;
C	C (ing. Consulted) - maslahatchi (soha mutaxassisi yoki eksperti, mas'ul shaxs aniq qarorlar qabul qilishdan oldin uning yordamiga murojaat qiladi); / консультант (специалист либо эксперт в предметной области, к чьей помощи прибегает ответственное лицо до принятия конкретных решений);
I	I (ing. Informed) - kuzatuvchi, xabardor qilinadigan shaxs (vazifaning bajarilishi (yoki natijalari) to'g'risida xabardor qilinishi lozim bo'lgan shaxs) / наблюдатель, информируемое лицо (лицо, которое надлежит уведомлять о ходе (либо результатах) выполнения задачи)

18. Povalar ro'yxati / Перечень приложений.

T/r	Pova nomi / Наименование приложения
1	1-ilova. "Muvofiqlik jadvali" / Приложение №1. «Таблица соответствия».
2	2-ilova. "Antenna tayanchlari (AT) va boshqa metall konstruksiyalarni tayyorlash hamda o'rnatishga qo'yiladigan TALABLAR" / Приложение №2. «ТРЕБОВАНИЯ к изготовлению и установке антенных опор (АО) и других металлоконструкций».
3	3-ilova. Metall konstruksiyalarni tayyorlash ishlarini topshirish uchun hujjatlarning to'liq ro'yxati / Приложение №3 Полный перечень документов для сдачи работ по изготовлению металлоконструкций.
4	4-ilova. Metall konstruksiyalarni tayyorlash ishlarini topshirish uchun hujjat namunalari / Приложение №4. Образцы документов для сдачи работ по изготовлению металлоконструкций.
5	5-ilova. Qurilish-montaj ishlari bo'yicha topshiriladigan hujjatlar ro'yxati va namunalari / Приложение №5. Перечень и образцы документов для сдачи работ по СМР.
6	6-ilova / Приложение №6.
6.1	01-01-КМ 24,30 metrlik prizmatik tayanch uchun "КМ" belgili ishchi loyiha namunasi. Smeta hujjatlari / 01-01-КМ Пример рабочего проекта марки «КМ», на 24,30 м призматическую опору. Сметная документация.
6.2	01-01-КЖ 24,30 metrlik prizmatik tayanch uchun "КЖ" belgili ishchi loyiha namunasi. Smeta hujjatlari / 01-01-КЖ Пример рабочего проекта марки «КЖ», на 24,30 м призматическую опору. Сметная документация.
6.3	03-01-КМ 27,0 metrlik to'rt qirrali machta uchun "КМ" belgili ishchi loyiha namunasi. Smeta hujjatlari / 03-01-КМ Пример рабочего проекта марки «КМ», на 27,0 м четырехгранную мачту. Сметная документация.
6.4	04-01-КМ 30,0 metrlik machta uchun "КМ" belgili ishchi loyiha namunasi. Smeta hujjatlari / 04-01-КМ Пример рабочего проекта марки «КМ», на 30,0 м мачту. Сметная документация.
6.5	04-01-КМ 36,0 metrlik machta uchun "КМ" belgili ishchi loyiha namunasi. Smeta hujjatlari / 04-01-КМ Пример рабочего проекта марки «КМ», на 36,0 м мачту. Сметная документация.
7	7-ilova. Metall konstruksiyalarni tayyorlash bo'yicha hisob-kitob ko'rsatkichi / Приложение №7. Расчетный показатель по изготовлению металлоконструкций.
8	8-ilova. Demontaj ishlarini bajarish bo'yicha hisobiy ko'rsatkich. / Приложение №8. Расчетный показатель по выполнению демонтажа.
9	9-ilova. Boshqa xarajatlar miqdori / Приложение №9. Величина прочих затрат.

Ishlab chiqdi: / Разработано:



S.M. Nezamov

Kelishildi: / Согласовано:



A.X. Hojakbarov

Kelishildi: / Согласовано:



V.Yu. Say

Kelishildi: / Согласовано:



B.X. Otaboyev

ТРЕБОВАНИЯ
к изготовлению и установке антенных опор (АО)
и других металлоконструкций

1. ФУНДАМЕНТЫ

1.1. Все материалы и оборудование, используемые при строительстве фундаментов АО должны иметь сертификаты и соответствовать требованиям ГОСТ.

1.2. Работы по строительству фундаментов АО должны быть оформлены соответствующими актами, а квалификация персонала подтверждена соответствующими удостоверениями.

1.3. Предельное отклонение выступающей части фундамента от вертикали и горизонтали не должно превышать 20 мм (СНиП 3.03.01-87) на всю высоту и длину каждого конструктивного элемента.

1.4. Фундамент не должен иметь выступающей арматуры, сколов, раковин, трещин.

1.5. Предельные отклонения опорных плит по высоте должны быть не более 5 мм. Контроль выполняется инструментально с использованием нивелира и оформляется исполнительной схемой.

1.6. Гидроизоляция фундамента должна быть выполнена путем покрытия скрытой части фундамента двумя слоями битума. При необходимости, для проверки качества гидроизоляции допускается вскрытие защитного слоя антикоррозийного покрытия с последующим его восстановлением.

1.7. Шпильки анкерных деталей фундаментов АО не должны иметь деформации.

1.8. Якоря и анкера опоры должны быть установлены в соответствии с Рабочей документацией.

1.9. Для опор на земле при высоком уровне грунтовых вод верхняя часть якорей, выполненных в виде железобетонных ящиков, погруженных на небольшую глубину и заполненных местным грунтом, должна иметь асфальто-гудронное покрытие верха якорей.

1.10. При установке опор на кровле зданий конструкция фундаментов должна обеспечивать их крепление с наименьшим разрушением плит покрытия и полное восстановление герметизации кровли в местах ее вскрытия и повреждения во время установки, а для шиферных крыш еще и в местах выхода анкеров и ствола опоры через шиферное покрытие.

Основная проверка соблюдения технологического процесса устройства фундаментов осуществляется в процессе изготовления фундаментов и ведения за процессом изготовления технического надзора.

2. АНТЕННЫЕ ОПОРЫ

Все материалы и оборудование, используемые при изготовлении и монтаже металлоконструкций АО, должны иметь сертификаты и соответствовать требованиям ГОСТ.

Работы по монтажу металлоконструкций АО должны быть оформлены соответствующими актами, а квалификация персонала подтверждена соответствующими удостоверениями.

Предприятие-изготовитель разрабатывает производственно-техническую (конструкторскую, технологическую, транспортно-монтажную) документацию на изготовление и поставку металлоконструкций. Она включает чертежи КМД, технологию изготовления металлоконструкций АО и схему укладки на транспортные средства.

2.1. КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

2.1.1. Высота устанавливаемой опоры должна соответствовать Техническому заданию и Рабочей документации на объект.

2.1.2. В конструкцию опоры должны быть включены все необходимые площадки, лестницы и другие элементы, необходимые для установки антенного оборудования и последующего его обслуживания.

2.1.3. Место установки должно соответствовать Техническому заданию. В конструкцию должны входить все необходимые хомуты или иные изделия, позволяющие обеспечить как фиксацию, так и изменение угла поворота трубооток.

2.1.4. Для антенн РРЛ диаметром 1,2м и выше должны быть предусмотрены металлоконструкции для крепления фиксирующих (юстировочных) штанг.

2.1.5. Вдоль ствола опоры должны быть конструкции для крепления к ним фидеров и кабелей. Расстояние между ними в вертикальной плоскости 80см.

2.1.6. При установке опор на шиферных кровлях в конструкции опоры должны быть предусмотрены гильзы для последующей укладки в них фидеров и кабелей. Гильзы должны быть расположены на той грани опоры, где будет устанавливаться горизонтальный кабельрост для укладки фидера.

2.1.7. Конструкция гильз должна предусматривать возможность их герметизации при отсутствии и наличии в них фидеров. До укладки фидеров все отверстия гильз должны быть заглушены.

2.1.8. Края гильз должны быть обработаны, не иметь острых и рваных краев для избежания повреждения фидера при его укладке и предотвращения травм обслуживающего персонала.

2.1.9. Гильзы должны быть установлены таким образом, чтобы конек крыши был в середине длины гильз. Общая длина гильзы должна быть не менее 60см.

2.1.10. После установки опоры герметизация крыши в местах выхода через нее ствола и анкеров должна быть полностью восстановлена.

2.1.11. На всех АО должны быть предусмотрены 6 шин заземления (ГЗШ), выполненные из нержавеющей стали толщиной не менее 3мм для заземления фидеров и наружных блоков. ГЗШ должны иметь размеры 180х60мм. Форма ГЗШ должна быть П-образной. Глубина изгиба П-образной шины должна быть на 1-2мм больше, чем головка болта. ГЗШ должна иметь 12 отверстий диаметром 9мм, расположенных в 2 ряда (по 6 в каждом ряду) на расстоянии 3см друг от друга в середине ГЗШ. **ГЗШ не должна быть окрашена!** В отверстия должны быть вставлены болты М8 длиной 3см из нержавеющей стали, после чего ГЗШ должна быть приварена к конструкции опоры. Каждый болт должен быть укомплектован тремя шайбами (две обычные и одна гроверная) и гайкой. Каждая ГЗШ должна быть отмечена знаком «заземление».

2.1.12. Места установки ГЗШ должны быть следующими:

- 2шт. устанавливаются на одном уровне непосредственно под верхней антенной площадкой (по одной с каждой стороны фидерной трассы)
- 2шт. устанавливаются в непосредственной близости от места перехода с вертикальной трассы фидера на горизонтальную (по одной с каждой стороны фидерной трассы)
- 2шт. устанавливаются на кабельросте в конце горизонтального участка фидерной трассы (по одной с каждой стороны кабельроста)

2.1.13. Для обеспечения требований по световой маркировке АО в ее конструкции должны быть предусмотрены соответствующие крепления для фонарей СОМ.

2.1.14. Для обеспечения молниезащиты опоры в ее конструкции должен быть предусмотрен молниеприемник, а на площадке строительства – соответствующий контур заземления.

2.2. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

2.2.1. Металлоконструкции АО не должны иметь изгибов, деформаций и нарушений целостности.

2.2.2. Качество стали, используемой для изготовления антенной опоры, должно соответствовать требованиям Рабочей документации и удостоверяться соответствующим сертификатом. Конструкции должны быть изготовлены с точностью, исключающей какие-либо силовые операции при их контрольной сборке на заводе и при монтаже. Стягивание, распор, изгиб, удар и другие силовые воздействия, приводящие к созданию в конструкциях напряженно-деформированного состояния, наклепа, трещин (или предпосылок трещин) должны быть полностью исключены.

2.2.3. У металлоконструкций АО не должны отсутствовать раскосы или другие элементы (площадки).

2.2.4. В элементах металлоконструкций не должно быть трещин.

2.2.5. Элементы металлоконструкций должны быть выполнены с соблюдением требований эксплуатационной безопасности и охраны труда, т.е. не допускается: разрывы тетивы, отсутствие части ступеней, дуг ограждения, нижнего люка лестниц и т.п..

2.2.6. Элементы лестничных пролетов и металлоконструкций, находящихся в зоне площадок (переходных и обслуживания), не должны иметь острых выступающих частей, способных нанести травму при эксплуатации.

2.2.7. Люк на нижней переходной площадке должен быть оборудован закрывающейся крышкой.

2.2.8. Крышка должна откидываться, проходя мертвую точку, и надежно фиксироваться в открытом положении или иметь запор-фиксатор. Кроме того, на крышке люка должны быть предусмотрены петли для навеса замка.

2.2.9. Все сварные швы должны соответствовать требованиям КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции» Утверждены Госкомархитектстрояем РУз от 04.03.98 №21. Недопустимо наличие прожогов металла, непроваров. Сварные швы, как правило, должны быть выполнены в заводских условиях. В случае, если сварные работы выполнялись на месте строительства, то швы должны быть ровными, с размерами катетов, определенных Рабочей документацией, обработаны, очищены от шлака и окалины, загрунтованы и окрашены.

2.2.10. Все устанавливаемые трубостойки должны быть на отметках, определенных Техническим заданием и Рабочей документацией, иметь целостность конструкции, хорошо окрашены, с необходимыми хомутами для фиксации и изменения их угла поворота.

2.3. БОЛТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

2.3.1. Плотность стяжки элементов металлоконструкций должна проверяться щупом толщиной 0,3мм.

2.3.2. Головки и гайки болтов должны после затяжки плотно (без зазоров) соприкасаться с плоскостями шайб или элементов металлоконструкций, а стержень болта выступать из гайки не менее чем на 3мм.

2.3.3. Решения по предупреждению самоотвинчивания гаек – постановка пружинной шайбы или контргайки – указываются в рабочих чертежах. В случае, если разделом марки КМ (чертежами КМД) определено применение пружинной шайбы, то порядок сборки болтового соединения предусматривает постановку плоской шайбы под головку болта, пружинная шайба устанавливается под гайку. В случае, если разделом марки КМ (чертежами КМД) определено применение контргайки, то плоская шайба устанавливается под головку и под гайку болта.

2.3.4. Запрещается:

1. совместная установка пружинной и плоской шайбы под гайку болта;
 2. установка под гайку болта более двух плоских шайб;
 3. стопорение гаек путем забивки резьбы болта или приварки их к стержню болта
- КМК 3.03.01-98.**

2.3.5. Метизы должны иметь защитное антикоррозийное покрытие. Болтовые крепежные изделия должны быть защищены от коррозии термодиффузионным цинковым покрытием. **Неоцинкованные метизы обязательно должны иметь ЛКП.**

2.3.6. Маркировка поставленных болтов должна быть выполнена по ГОСТ 1759.0-87, ГОСТ 22356-77 и соответствовать Рабочей документации. Крепежные изделия должны иметь сертификат завода-изготовителя с указанием класса прочности, вида металлизированного покрытия и его толщины. На головках болтов должно стоять клеймо завода-изготовителя и обозначение класса прочности.

Например: пример клейма для обычных болтов

 пример клейма для высокопрочных болтов

 где: 40ХЛ – марка стали, климатическое исполнение;

 110 – значение наименьшего временного сопротивления (110 кГс/кв мм).

Запрещается применение болтов, не имеющих клейма предприятия-изготовителя и маркировки, обозначающей класс прочности.

2.3.7. Фланцевые соединения должны обеспечивать плотное соприкосновение плоскостей смежных фланцев. В стянутом болтами фланцевом стыке щуп толщиной 0,3мм не должен доходить до наружного диаметра трубы пояса на 20мм по всему периметру, а местный зазор у наружной кромки по окружности фланцев двух смежных секций не должен превышать 3мм. Все соприкасающиеся поверхности фланцев должны обеспечивать электрические контакты системы молниезащиты башни КМК 3.03.01-98.

8.8

40ХЛ 110,

2.3.8. Отверстия стягиваемых конструкций должны совпадать (отсутствие перекоса болтов).

2.4. ЛЕСТНИЦЫ И ПЛОЩАДКИ (ДЛЯ БАШЕН)

2.4.1. Площадки для обслуживания антенн должны обеспечивать доступ к размещенным на них антеннам.

2.4.2. Все площадки должны иметь элементы ограждения на высоте **0,1м; 0,5м; 1,1м** от настила площадки.

2.4.3. Размеры переходных площадок должны быть **не менее 0,5х0,5м**. В случае, когда настилы площадок изготовлены из просечно-вытяжной стали и образуют контур люка при выходе на площадки, края настила обрамляются металлическим уголком, чтобы не допустить нанесение травм обслуживающему персоналу.

2.4.4. Длина пролета лестниц без площадки для отдыха должна составлять не более 10м.

2.4.5. Лестницы должны располагаться в шахматном порядке. Допускается конструкция прямой лестницы с устройством закрывающихся люков (через каждые 10 м) возле площадок для отдыха (обслуживания).

2.4.6. Ширина ступеней лестниц должна быть не менее 45см.

Расстояние между ступенями лестниц должно составлять не более 35см.

Ступени должны быть изготовлены из круглой стали $d=20\text{мм}$.

2.4.7. Вертикальные лестницы при высоте более 5м должны иметь, начиная с высоты 3м, ограждения в виде дуг. Дуги должны быть расположены на расстоянии не более 0,8м друг от друга и соединяться между собой не менее чем тремя продольными стержнями из круглой или полосовой стали.

2.4.8. При устройстве ограждения лестниц в виде дуг, расстояние от лестницы до дуги должно быть 0,7- 0,8м при радиусе дуги 0,3-0,4м.

2.4.9. При высоте пролета лестниц более 10м должны быть устроены площадки для отдыха через каждые 6-8м. В отдельных случаях при длине пролета 10-20м устанавливаются два направляющих, параллельных тетиве лестницы прутка диаметром 20мм для поочередного закрепления карабинов предохранительного пояса. Закрепление прутков должно производиться не более чем через 4м в шахматном порядке в соответствии с ОСТ 45.27-84 «Система стандартов безопасности труда. Металлические мачты и башни радиопредприятий. Общие требования безопасности»

2.5. ТРОСА, ОТТЯЖКИ, КОУШИ, БАНДАЖИ

2.5.1. Тип и диаметр применяемого троса для оттяжек должен соответствовать проекту. Для АО преимущественно должен применяться оцинкованный трос. При невозможности реализации такого решения любое другое должно быть предварительно согласовано с Заказчиком. В этом случае применяемый трос обязательно должен иметь смазку. Гарантия на смазку троса должна быть не менее 5 лет.

2.5.2. Натяжение тросов должно проверяться с помощью динамометра и иметь значение в соответствии с проектом. Перед установкой трос обязательно должен быть предварительно вытянут на 1/3 проектного натяжения оттяжек.

2.5.3. Запас троса на каждой оттяжке со стороны стяжной муфты должен быть не менее 1.5м

2.5.4. Углы установки оттяжек мачты должны соответствовать значениям, указанным в Рабочей документации (не менее 30° к стволу мачты).

2.5.5. Количество зажимов на каждой стороне оттяжки должно быть не менее 3х. Расстояние между зажимами 50-80см. Зажимы должны быть капитально затянуты, чтобы не допускать вытягивания троса из зажима. Все металлоконструкции зажимов должны иметь антикоррозийное покрытие.

2.5.6. Все оттяжки в местах изгиба и трения должны быть уложены через коуши. Коуши должны быть выполнены в заводских условиях из нержавеющей стали, обеспечивающего прочность от перетирания не менее чем на 5 лет.

2.5.7. Стяжные муфты и натяжные приспособления должны быть установлены на каждую оттяжку. Регулировочная часть стяжной муфты должна быть 30-40см. После окончания работ по регулировке оттяжек регулировочная часть должна быть использована не более чем на половину своей длины. Все элементы стяжной муфты и натяжных приспособлений должны иметь

антикоррозионное покрытие. Резьбовые части должны быть смазаны. Применяемые материалы для защиты от коррозии и смазки должны быть рассчитаны на период последующей эксплуатации без восстановления не менее 5 лет.

2.6. ЛАКОКРАСОЧНОЕ ПОКРЫТИЕ

2.6.1. Система защиты металлоконструкций от коррозии должна быть выполнена в соответствии со СНиП 2.03.11-85 “Защита строительных конструкций от коррозии”. Особое внимание должно уделяться качеству подготовки поверхности, подлежащей антикоррозионной защите (удаление заусенцев, сварочных брызг, остатков флюса, полная зачистка сварных швов, скругление острых кромок, удаление загрязнений и обезжиривание поверхности уайт-спиритом, удаление прокатной окалины и ржавчины пескоструйным (дробеструйным) способом до 2-й степени очистки по ГОСТ 9.402-80). Покраска металлоконструкций выполняется только по предварительно огрунтованной поверхности в заводских условиях. В процессе транспортировки, укрупнительной сборки секций, а также монтажа опоры может происходить повреждение ЛКП. По окончании монтажных работ, участки повреждений должны быть подготовлены, на них должно быть нанесено грунтовочное покрытие и ЛКП того же качества, что и остальные конструкции.

2.6.2. На применяемые для покраски материалы должен быть сертификат качества. Покраска опоры должна быть выполнена горизонтальными чередующимися по цвету полосами красного и белого цветов шириной 0,5-6,0м на всю высоту. Верхняя часть опоры должна быть красной. Гарантия на ЛКП, в т.ч. на ее цвет, должна быть не менее 5 лет.

2.6.3. Толщина ЛКП должна быть не менее 200мкм

2.7. ГЕОДЕЗИЯ И ВЕРТИКАЛЬНОСТЬ СТВОЛА АО

Проверка высоты и вертикальности ствола АО проводится теодолитом.

Отклонение от вертикали не должно превышать **0,001** от высоты опоры для башни связи, **0,0007** от высоты опоры для мачты и **0,0025** от высоты опоры для столба (КМК 3.03.01-98). Высота АО должна соответствовать требованиям Рабочей документации.

3. ДНЕВНАЯ МАРКИРОВКА, МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ АНТЕННОЙ ОПОРЫ

Все материалы и оборудование, используемые при выполнении дневной маркировки, молниезащиты и заземления АО, должны иметь сертификаты и соответствовать требованиям ГОСТ.

Работы по выполнению дневной маркировки, молниезащиты и заземления АО должны быть оформлены соответствующими актами.

3.1. ДНЕВНАЯ МАРКИРОВКА

3.1.1. Дневная маркировка АО выполняется горизонтальными чередующимися по цвету полосами красного и белого цветов шириной 0,5-6,0м на всю высоту.

3.1.2. Дневная маркировка АО должна отчетливо выделяться на фоне местности, быть видной со всех направлений и иметь два резко отличающихся друг от друга маркировочных цвета: красный и белый. Цвет краски определяется по каталогу цветов RAL -7 (3020, 3024-красный, 9010, 9016-белый).

3.1.3. Ширина чередующихся по цвету полос должна составлять 0,5–6,0м. Полосы должны быть равны по ширине. Ширина отдельных полос может отличаться от ширины основных полос до $\pm 20\%$. При окраске металлоконструкций АО в заводских условиях допускается посекционная покраска.

3.1.4. Маркировка должна быть нанесена сверху до основания чередующимися по цвету полосами.

3.1.5. Число чередующихся полос должно быть не менее трех.

3.1.6. Верхняя и нижняя крайние полосы дневной маркировки должны быть окрашены в красный цвет.

3.2. МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

3.2.1. Молниеприемники должны иметь высоту не менее 1,5м, изготавливаться из угловой стали 50х50х4 или круглой стали диаметром 16-25мм, устанавливаться на верхней секции АО и крепиться в наивысшей точке к каждому из поясов. Верхний конец молниеприемника должен быть заострен.

3.2.2. Между металлоконструкциями и элементами рабочих площадок АО, на которых размещается антенное оборудование и электрооборудование, должен быть электрический контакт с контуром заземления.

3.2.3. Перемычки должны быть приварены и окрашены при монтаже в соответствии с Рабочей документацией.

3.2.4. Перемычки должны быть установлены на фланцевых соединениях между секциями АО (если наличие перемычек предусмотрено Рабочей документацией)

3.2.5. Перемычки должны быть установлены для связи настилов площадок (или несущих швеллеров под площадки) с фасонками крепления элементов решетки;

3.2.6. Перемычки должны быть установлены для связи настилов площадок (или несущих швеллеров под площадки) между собой.

3.2.7. Заземление АО должно выполняться путем соединения её опорной части с контуром заземления, обеспечивающим сопротивление не более 20 Ом. При организации совмещенного контура заземления (молниезащита и технология) его сопротивление должно быть не более 4 Ом. Контур должен быть выполнен из требуемого количества заземлителей, в качестве которых рекомендуется стальной уголок 63х63х6мм. Соединение заземлителей между собой должно производиться заземляющей стальной шиной 40х4мм. Заземляющая шина должна быть приварена к АО после ее монтажа. Приварка должна производиться внахлест.

3.2.8. При совмещенном контуре заземления точка подключения молниезащиты и точка подключения технологии должны быть отделены между собой в контуре не менее чем двумя вертикальными электродами. Идеальный вариант подключения – на противоположные стороны контура.

3.2.9. Спуски шин заземления от АО и аппаратной к контуру должны быть разнесены между собой на расстояние не менее 1 м.

3.2.10. Каждый анкер АО мачтового типа должен быть соединен к основной шине в месте соединения ее с опорной частью ствола мачты. Идеальный вариант соединения – «звезда», т.е. от центра к каждому анкеру.

3.2.11. Все открытые участки шин и ответвлений должны иметь антикоррозийную защиту и выкрашены в черный цвет.

3.2.12. При установке АО мачтового типа на земле заземление анкеров должно быть предусмотрено при выполнении их фундаментов, а заземление ствола – при выполнении центрального (опорного) фундамента.

3.2.13. Одновременно с этим для опор, расположенных на земле, при выполнении их фундаментов на площадке должны быть выполнены работы по организации **технологического контура заземления**. Очаг контура должен быть выполнен в предусмотренном проектом месте, которое исключает частое хождение людей. Контур не должен быть замкнутым. Вертикальные электроды должны быть углублены на 80 см относительно уровня земли. Соединение вертикальных электродов должно быть выполнено стальной полосой 40х4мм. Сопротивление готового контура должно быть не более 4 Ом.

3.2.14. Все земельные работы по выполнению фундаментов и контура заземления на площадке должны быть оформлены актом скрытых работ.

4. ОГРАЖДЕНИЕ АНТЕННОЙ ОПОРЫ И ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ ПЛОЩАДКИ

Площадка под АО должна иметь ограждение. Монтаж ограждения АО и планировка площадки должны производиться в соответствии с Рабочей документацией. Планировка и благоустройство территории должна выполняться в соответствии со КМК 3.01.05-99 Правила производства и приемки работ. Благоустройство территорий. Утверждены Госкомархитектстром РУз от 26.03.99 №21.

4.1. ТРЕБОВАНИЯ К ОГРАЖДЕНИЮ

- 4.1.1. Длина сторон ограждения АО должна соответствовать указанным в Рабочей документации размерам.
- 4.1.2. Высота ограждения должна быть не менее 1,8м.
- 4.1.3. Расстояние от фундамента АО до ограждения должно быть не менее 1м.
- 4.1.4. Нижний край ограждения должен располагаться на расстоянии не более 100мм от уровня спланированной поверхности площадки, но не соприкасаться с землей.
- 4.1.5. Конструкция ограждения должна соответствовать Рабочей документации и должна быть согласована с Заказчиком до начала производства работ.
- 4.1.6. Верхние торцы опорных столбов ограждения должны иметь заглушки из листовой стали, приваренные сплошным швом.
- 4.1.7. Сварные соединения (заводские и монтажные) должны быть проверены в объеме 100 % с проверкой геометрических размеров и формы швов, состояния околошовных зон в местах контакта швов с поверхностями свариваемых элементов. Сварные швы должны быть обработаны, очищены от шлака и окалины, огрунтованы, окрашены и не иметь прожогов металла, непроваров.
- 4.1.8. Секции ограждения АО должны быть установлены вертикально с соблюдением прямолинейности.
- 4.1.9. Столбы ограждения должны быть погружены в грунт на глубину не менее 1м и забетонированы на всю глубину погружения..
- 4.1.10. Кронштейны должны иметь диаметр не менее 16мм и длину не менее 400мм.
- 4.1.11. Кронштейны должны быть приварены к секциям ограждения с шагом не менее 1,5м по всему периметру с наклоном наружу площадки на 45-60° от уровня горизонта или вертикально.
- 4.1.12. Оцинкованная колючая проволока должна быть закреплена по верхнему краю ограждения в два или три ряда.
- 4.1.13. Колючая проволока должна быть надежно прикреплена к кронштейнам и не иметь провисаний. Нижняя нить проволоки должна располагаться в 150мм от верхнего края ограждения. Расстояние между нитями не должно превышать 150мм. Допустимо натяжение 3-х рядов колючей проволоки. В таком случае расстояние между нитями может уменьшаться, а длина кронштейнов увеличиваться
- 4.1.14. Калитка должна открываться наружу площадки, смонтирована на правых петлях и запираться на висячий замок. Ширина калитки должна быть не менее 1000мм.
- 4.1.15. Высота порога калитки должна быть 25-30см от уровня спланированной территории.
- 4.1.16. ЛКП ограждения должно быть выполнено эпоксифирной или пентафталевой эмалью серого или коричневого (красного) цвета в 2-3 слоя, нанесено на грунтовку и не иметь царапин и потертостей.

4.2. ПЛАНИРОВКА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ПЛОЩАДКИ

- 4.2.1. Уклоны от центра площадки к ее краям должны составлять не менее 3%.
- 4.2.2. Для оттока атмосферных и талых вод, при необходимости, допускается устройство водоотводных канавок. Канавки должны быть расположены на расстоянии не более 3м одна от другой и нарезаны по уклону или под углом 30-60° к направлению уклона. Отвод воды по канавкам должен производиться за 3м от границ площадки. Уклон канавок должен повторять уклон засыпаемой поверхности или быть не менее 2%.
- 4.2.3. Площадка не должна иметь просадок.
- 4.2.4. Для предотвращения размыва или осыпания планировки площадки, размещенной в насыпи высотой более 0,5м, откосы должны быть укреплены дерном или иными средствами.
- 4.2.5. По требованию Заказчика на площадке должна быть выполнена подсыпка. Подсыпка должна быть из щебня гранитных (допускается использование известковых пород, гальки) пород фракцией 20-40мм. Толщина слоя щебня должна быть не менее 10см. Планировка площадки щебнем должна осуществляться на песчаную подушку толщиной не менее 10см. Распределение щебня и песка должно быть выполнено только от высших отметок к низшим.
- 4.2.6. Территория должна быть очищена от строительного и прочего мусора и приведена в должный порядок, при необходимости проведена рекультивация.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕМОНТУ КРОВЕЛЬ

Наиболее распространенные типы кровель, требующие проведения ремонтных работ, условно делятся на три категории:

1. Мягкая (рулонная) кровля – 2-ух слойный рубероид или наплавляемые материалы изол/фальгоизол
2. Кровля из штучных асбестоцементных листов – ровный или волнистый шифер
3. Металлическая кровля – листовая сталь, ровные оцинкованные листы, профнастил

До начала работ на кровле все технические решения, виды выполняемых работ и стоимость используемых материалов должны быть согласованы с Заказчиком и оформлены дефектным актом. При отсутствии согласованных с Заказчиком технических решений проведение работ на объекте НЕ допускается!

Скрытые работы должны быть предъявлены Заказчику и оформлены актом скрытых работ. По окончании работ Заказчику должна быть предоставлена исполнительная схема ремонта кровли с указанием фактической площади ремонта.

Для закрытия работ Исполнитель в обязательном порядке должен представить Заказчику фотоотчет, который должен содержать фотографии, отражающие состояние кровли до начала ремонта, все скрытые работы, промежуточные фотографии процесса работы, итоговое состояние кровли. Фотографии должны быть отсортированы по датам съемки и наименованиям объектов.

Все технические решения должны быть выполнены с учетом настоящих требований. Любые отклонения от требований должны быть согласованы с Заказчиком. Приемка объекта будет производиться на соответствие данным требованиям, КМК 2.03.10-95(СНиП), ГОСТ 30547-97.

На кровле после окончания ремонтных работ должна быть проведена уборка. Мусор, инструменты и материалы должны быть убраны с кровли и прилегающей территории.

5.1. Требования к ремонту мягкой (рулонной) кровли

5.1.1. Рубероид и другие рулонные кровельные материалы, имеющие на поверхности тальковую посыпку, перед наклейкой должны быть очищены от нее.

5.1.2. Полотнища рулонных материалов должны раскатываться и наклеиваться на основную плоскость покрытия при уклоне менее 15% перпендикулярно, а при более 15% - параллельно направлению стока воды.

5.1.3. Перекрестная наклейка отдельных слоев рулонного ковра не допускается.

5.1.4. При уклонах скатной кровли более 2,5% величина нахлестки полотнищ по их ширине должна составлять в нижних слоях 70 мм, в верхнем – 100 мм.

5.1.5. При уклонах плоской кровли менее 2,5% величина нахлестки полотнищ во всех слоях должна составлять не менее 100 мм.

5.1.6. Примыкания к вертикальным поверхностям должны выполняться по проекту. При этом полотнища должны подниматься на вертикальную стенку, на высоту не менее 200 мм.

5.1.7. Материалы, применяемые для крыш и кровель должны отвечать требованиям государственных и отраслевых стандартов, технических условий, санитарно-гигиеническим и экологическим нормам, либо, при отсутствии таковых, требованиям технической документации на эти материалы, согласованной в установленном порядке Госкомархитектстроём.

5.1.8. В кровлях с уклоном 2,5% и более на участках ендов следует предусматривать усиление основного водоизоляционного ковра двумя слоями рулонных битуминозных кровельных материалов (при рулонных кровлях), или двумя мастичными слоями, армированными стекломатериалами (при мастичных кровлях), или одним слоем эластичных материалов (при кровлях из эластичных материалов), которые должны быть заведены на поверхность ската (от линии перегиба) не менее чем на 750 мм.

5.1.9. В ендовах кровель с уклоном 10% и более, выполняемых из битуминозных рулонных материалов, необходимо предусматривать устройство защитного слоя по ширине усиления основного водоизоляционного ковра.

5.1.10. В кровлях с уклоном 2,5% и более конек должен быть усилен на ширину 250 мм с каждой стороны одним слоем рулонного кровельного материала (при рулонных кровлях) или одним мастичным слоем, армированным стеклохолстом или стеклосеткой (при мастичных кровлях).

5.1.11. Слои основного водоизоляционного ковра в рулонных кровлях из битуминозных материалов в местах примыканий кровель к стенам, шахтам, фонарям и деформационным швам

должны быть усилены тремя слоями рулонных кровельных материалов (верхний слой должен иметь крупнозернистую посыпку), а в кровлях из эластомерных материалов - одним слоем эластомерного материала.

5.1.12. Для наклейки слоев дополнительного водоизоляционного ковра в кровлях из битуминозных материалов следует предусматривать применение мастик с повышенной теплостойкостью.

5.1.13. Слои водоизоляционного ковра при высоте стен до 250 мм должны быть заведены на их верхнюю грань. При большей высоте слои водоизоляционного ковра следует закрепить к вертикальным поверхностям.

5.1.14. Верхний край дополнительного водоизоляционного ковра должен быть закреплен и защищен от затекания атмосферных осадков защитным фартуком из оцинкованной кровельной стали или парапетными плитами.

5.1.15. Необходимо предусмотреть водонепроницаемое соединение защитных фартуков между собой и заполнение швов между парапетными плитами герметизирующими мастиками.

5.1.16. При наружном водоотводе карнизные участки рулонных и мастичных кровель из битуминозных материалов на ширину 400 мм должны быть усилены двумя слоями того же материала, что и основной водоизоляционный ковер. В кровлях из эластомерных материалов эти участки на такую же ширину должны быть усилены одним слоем такого же материала. На участках карнизов, выходящих за пределы наружных стен уклон кровли должен быть не меньше, чем на примыкающем к карнизу участке

Работы входящие в расценку:

01. Подготовка основания.

02. Приготовление полимер-битумной мастики.

03. Обмазочная изоляция полимер - битумной мастикой.

04. Разметка направления укладки материала.

05. Развертка рулона для разглаживания от складок.

06. Раскрой материала.

07. Наклейка рулонного материала путем подплавления битумно-полимерного вяжущего газопламенными горелками с последующим придавливанием к основанию.

08. Обработка швов.

ШНК 12-01-021-01

Первый слой подкладочный на мастике

Затраты труда рабочих-строителей чел-ч **75,07**

Затраты труда машинистов чел-ч **0,24**

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

Автомобили бортовые, 5 т маш-ч **0,24**

Подъемники мачтовые маш-ч **0,37**

Котлы битумные до 400 л маш-ч **2,34**

Горелки газопламенные маш-ч **15,16**

4 МАТЕРИАЛЫ

Полимер - битумный рулонный материал (по проекту) кв.м **125**

Мастика полимер – битумная тн **0,25**

Пропан-бутан, смесь техническая кг **30**

ШНК 12-01-021-03

второй слой накрывочный на сухо

Гарантия на кровельные материалы и работы из изол/фальгоизол – не менее 5ти лет.

5.2. Требования к ремонту асбестоцементных и профнастильных кровель

5.2.1. При производстве кровель из штучных материалов (асбестоцементных листов) необходимо контролировать, чтобы элементы деревянной обрешетки или настила были выполнены из древесины не ниже III сорта и прочно прикреплены к несущим конструкциям, а стыки этих элементов находились на стропильной ноге и располагались вразбежку.

5.2.2. Обрешетку следует устраивать с предварительной разметкой по шаблону в соответствии с длиной и количеством асбестоцементных листов. Наиболее широкие обрешетины необходимо располагать по осям опирания перекрывающих друг друга кровельных материалов, а также у конька и карниза. Нижняя карнизная обрешетина должна быть выше остальных на толщину кровельного элемента.

5.2.3. Проверять качество выполненной обрешетки, обратить внимание на прочность и жесткость ее, а также проконтролировать, чтобы расстояние деревянной обрешетки и стропил от дымовых труб при отсутствии специальной изоляции было не менее 130 мм.

5.2.4. При производстве кровли из асбестоцементных листов проследить за тем, чтобы вышележащие штучные элементы перекрывали нижележащие.

5.2.5. В покрытиях из асбестоцементных волнистых листов вышележащие листы должны перекрывать нижележащие на 120-140 мм, а смежные листы каждого ряда - укладываться с перекрытием на одну волну, а волнистые листы усиленного профиля-200 мм.

5.2.6. Конек и ребра крыши перекрываются штучными фасонными элементами или оцинкованной кровельной сталью с прокладкой рубероида. Места примыкания покрытий к вертикальным конструкциям защищают фартуками, а места примыкания к трубам - воротниками из оцинкованной стали. Напуск элементов покрытия на фартуке и воротники должен быть не менее 100 мм.

5.2.7. Ендовы, разжелобки и настенные желоба следует выполнять из оцинкованной кровельной стали.

5.2.8. Прикреплять волнистые листы к обрешетке следует оцинкованными гвоздями или шурупами, не менее трех штук на каждую сторону листа.

Гарантия на кровельные материалы и работы должна быть не менее 5ти лет.

5.3. Устройство обделок в местах примыкания кровли к радио и телеантеннам

Состав работ входящей в расценку.

1. Очистка поверхности кровли.
2. Устройство бетонной подушки.
3. Оклейка поверхности подушки мешковиной, пропитанной суриком.
4. Установка стальных гильз с зачеканкой зазоров смоляной паклей.
5. Покрытие поверхности рубероидом (**Фольгаизол**) на мастике.
6. Установка фартуков с креплением хомутами.

58-23-1

Установка стальной гильзы и фартука при обделке мест примыкания мягкой кровли

Затраты труда рабочих-строителей чел.-ч 8,83

Затраты труда машинистов чел.-ч 0,04

МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки для сварки ручной дуговой маш.-ч 0,5

Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т маш.-ч 0,04

МАТЕРИАЛЫ Сталь листовая оцинкованная т 0,005

Мастика битумно-резиновая изоляционная т 0,06

Гильзы стальные с фланцамит 0,015

Ткань мешочная 10 кв.м 0,052

Бетон куб.м 0,032

Пластина резиновая рулонная вулканизованная из резиновой смеси ИРП-1173 кг 0,11

Рубероид (**Фольгаизол**) не более кв.м 17,25

Краски земляные масляные марки МА-0115: мумия, сурик железный т 0,001

Электроды Д 5 мм: Э42А т 0,0005

Пакля пропитанная кг 0,45.

Реестр документов, передаваемых Заказчику

	Наименование документа	Отметка о наличии	Комментарий
1	ОБЩИЕ		
1.1	Копия удостоверения организации (Гувохнома)		
1.5	Описи удостоверений (дипломов) о квалификации сварщиков, производящих сварку конструкций при монтаже с указанием присвоенных им номеров клейма		
3	АНТЕННЫЕ ОПОРЫ и металлоконструкции		
3.2	Проект КМД, разработанный заводом-изготовителем		
3.3	Калькуляция на металлоизделия		
3.10	Сертификаты на весь материал (металл, краска и т.д.) и метизы		
3.11	Паспорта		
3.11.1	<i>На антенную опору (в комплекте)</i>		
3.12	Акт соответствия окраски (грунтовки) металлических конструкций согласно требованиям		
3.14	Журнал сварочных работ (для башен)		
3.18	Протоколы согласования отступлений от проекта, допущенных во время монтажа и согласования этих отступлений с проектной организацией		

ФОРМА АКТА НА ПРИЕМКУ ПОКРЫТИЯ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

А К Т № 11MS 0001

на приемку покрытия металлических конструкций

металлическая трубчатая конструкция высотой H=24 метра
(наименование металлических конструкций)

«30» марта 2018 г.

Мы,

нижеподписавшиеся, Директор ООО Машхим Х.Зиебов
Наз. ПТО Ф.Бахриддинов, мастер М.Сездиқов

составили настоящий акт в том, что на металлические конструкции нанесено
антикоррозионное покрытие

Грунтовка ПФ-021, эмаль ПФ-115.
Секции 1 по 4, лестница, молкоприемник

(характеристика покрытия по элементам конструкций)

Грунтовка ПФ-100, эмаль ПФ-115 2 слоя
(количество слоев лакокрасочного материала, марка)

До проведения окрасочных работ металлические конструкции находились в эксплуатации
- лет

состояние материала новая, коррозия не имеется
(состояние поверхности металлических конструкций, наличие, характер и степень коррозионных повреждений)

Поверхность была подготовлена

Поверхность отшлифована и нанесено покрытие
(способ подготовки поверхности)

Оценка качества антикоррозионного покрытия металлических конструкций показала, что

Поверхность гладкая, цвет МК белая красная
(внешний вид покрытия, цвет, толщина покрытия, адгезия, сплошность)

Обнаружены дефекты дефектов не имеется
(наименование дефектов покрытия)

Дефекты исправлены

(указать, каким образом)

Комиссия считает, что окрашенная поверхность металлических конструкций к
эксплуатации

готова

готова (с указанием времени ввода при положительном решении) / не готова

Подписи:



Директор Х.Зиебов
Должность, ФИО, подпись
Наз. ПТО Ф.Бахриддинов
мастер М.Сездиқов

ЖУРНАЛ СВАРОЧНЫХ РАБОТ №01/1

Наименование организации, выполняющей работы

OOO "MASH XIM"

Наименование объекта строительства

металлической трубчатой призмы, высотой $H=24$ метров

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за сварочные работы и ведение журнала

Пайвандлов устаси:

Рахматов О.

Организация, разработавшая проектную документацию; чертежи КМ, КЖ,

AMC-24-01/01-15-KM OOO ENERGIYAMONTAJ

Шифр проекта

Организация, разработавшая проект производства сварочных работ

OOO "MASH XIM"

Шифр проекта

Предприятие, изготовившее конструкции

000 "MASH XIM"

Шифр заказа

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя
(представителя) технического надзора

Журнал начат «31» октября 2017г.

Журнал окончен « 2 » января 2018г.

Список инженерно-технического персонала, занятого выполнением сварочных работ

Фамилия, имя, отчество	Специальность и образование	Занимаемая должность	Дата начала работы на объекте	Отметка о прохождении аттестации и дата	Дата окончания работы на объекте
Рахматов Р.	Урта махсус	Пайвандлов устаси			

Список сварщиков, выполняющих сварочные работы на объекте

[illegible]

ЖУРНАЛ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

Заказчик:

ООО «UMS»

Исполнитель:

ООО "MASH XIM"

Наименование работ:

**металлической трубчатой призмы, высотой
H=24 метров**

Количество:

12 К/Т

Наманган 2017-2018 год.

Дэкабр 2017 г.[illegible]

ЖУРНАЛ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

Заказчик:

ООО «УМС»

Исполнитель:

ООО "MASH XIM"

Наименование работ:

металлической трубчатой призмы, высотой
H=24 метров

Количество:

10 К/Т

Наманган 2017-2018 год.

Ноябрь 2017 г.

[illegible]

Калькуляция металла на изготовление Башни Б-24 м (I в.р)

№ п/п	вид профиля и ГОСТ	обозначение и размер профиля	Масса металла, кг								ИТОГО
			Секция С-1	Секция С-2	Секция С-3	Секция С-4	Лестница стремажка ЛС-1	Молниеприемник МП-1	Детали Д-1, Д-2, Д-3, Д-4	Кронштейн КС-1	
1	ГОСТ 10705	стальная труба Ø159х4,5	407,48								407,48
2	ГОСТ 10704	стальная труба Ø114х4,5		288,73							288,73
3	ГОСТ 10704	стальная труба Ø102х3,5			202,01						202,01
4	ГОСТ 10704	стальная труба Ø76х3,5				149,17					149,17
5	ГОСТ 10704	стальная труба Ø42,3х3				91,72					91,72
6	ГОСТ 10704	стальная труба Ø36х3,0									0,00
7	ГОСТ 10705	стальная труба Ø33,5х3,0	69,44	71,67	72,32	73,60		1,13			288,16
8	ГОСТ 10705	стальная труба Ø48х3,2	107,33	109,77	109,32						326,42
9	ГОСТ 10705	стальная труба Ø21,3х2,8								0,32	0,32
10	ГОСТ 19903	сталь листовая t=8	36,17				37,98				74,15
11	ГОСТ 19903	сталь листовая t=30	270,48	147,74	101,35	39,14					558,71
12	ГОСТ 19903	сталь листовая t=16				6,39		3,20			12,78
13	ГОСТ 19903	сталь листовая t=6	13,11	21,77	14,69	8,06		1,44			59,08
14	ГОСТ 19904	сталь листовая t=5								1,37	1,37
15	ГОСТ 19903	сталь листовая t=4						2,41	41,69		44,10
16	ГОСТ 8509	сталь угловая 50х50х4					150,00				150,00
17	ГОСТ 2590	стальной круг Ø16					73,31	2,53			75,84
18	ГОСТ 2590	стальной круг Ø12					12,53				12,53
19	ГОСТ 8509	сталь угловая 140х140х9					5,82				5,82
20	ГОСТ 7798	Болт М30 - gx130,58									0,00
21	ГОСТ 7798	Болт М24 - gx130,58									0,00
22	ГОСТ 7798	Болт М20 - gx130,58									0,00
23	ГОСТ 7798	Болт М12									0,00
24	ГОСТ 5915	Гайка М30									0,00
25	ГОСТ 5915	Гайка М24									0,00
26	ГОСТ 5915	Гайка М20									0,00
27	ГОСТ 5915	Гайка М12									0,00
28	ГОСТ 11371	Шайба М30									0,00
29	ГОСТ 11371	Шайба М24									0,00
30	ГОСТ 11371	Шайба М20									0,00
31	ГОСТ 11371	Шайба М12									0,00
	ИТОГО		904,01	639,69	499,69	368,08	279,64	10,70	41,69	4,89	2748,38

Директор

Х. Зияббев



РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН
НАМАНГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. НАМАНГАН

ООО «MASH XIM»

П А С П О Р Т

металлической трубчатой призмы, высотой $H=24$ метров, изготовленной в ООО
"MASH XIM"

Регистрационный № UMS-0001

При передаче другому владельцу, призма
передается вместе с настоящим паспортом.



г. Наманган – 2018 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	№ стр.
Содержание	1
Удостоверение о качестве изготовления призмы	2
Краткое описание сооружения и антикоррозийная защита	3
Общий вид призмы (чертеж)	4
Сведения об основных примененных материалах	5
Сертификат на конструкции призмы	6
Проведение технического обслуживания антенных опор	7
Проведение инструктажа лиц, выполняющих работы на АМС	8
Сведения о замене и ремонте основных элементов и конструкций призмы	9
Журнал технического осмотра и ремонта опор, технологического оборудования	10
Сведения о месте установки призмы	11

У Д О С Т О В Е Р Е Н И Е

О качестве изготовления металлической, трубчатой призмы высотой $H=24$ м,
изготовленной в ООО "MASH XIM"



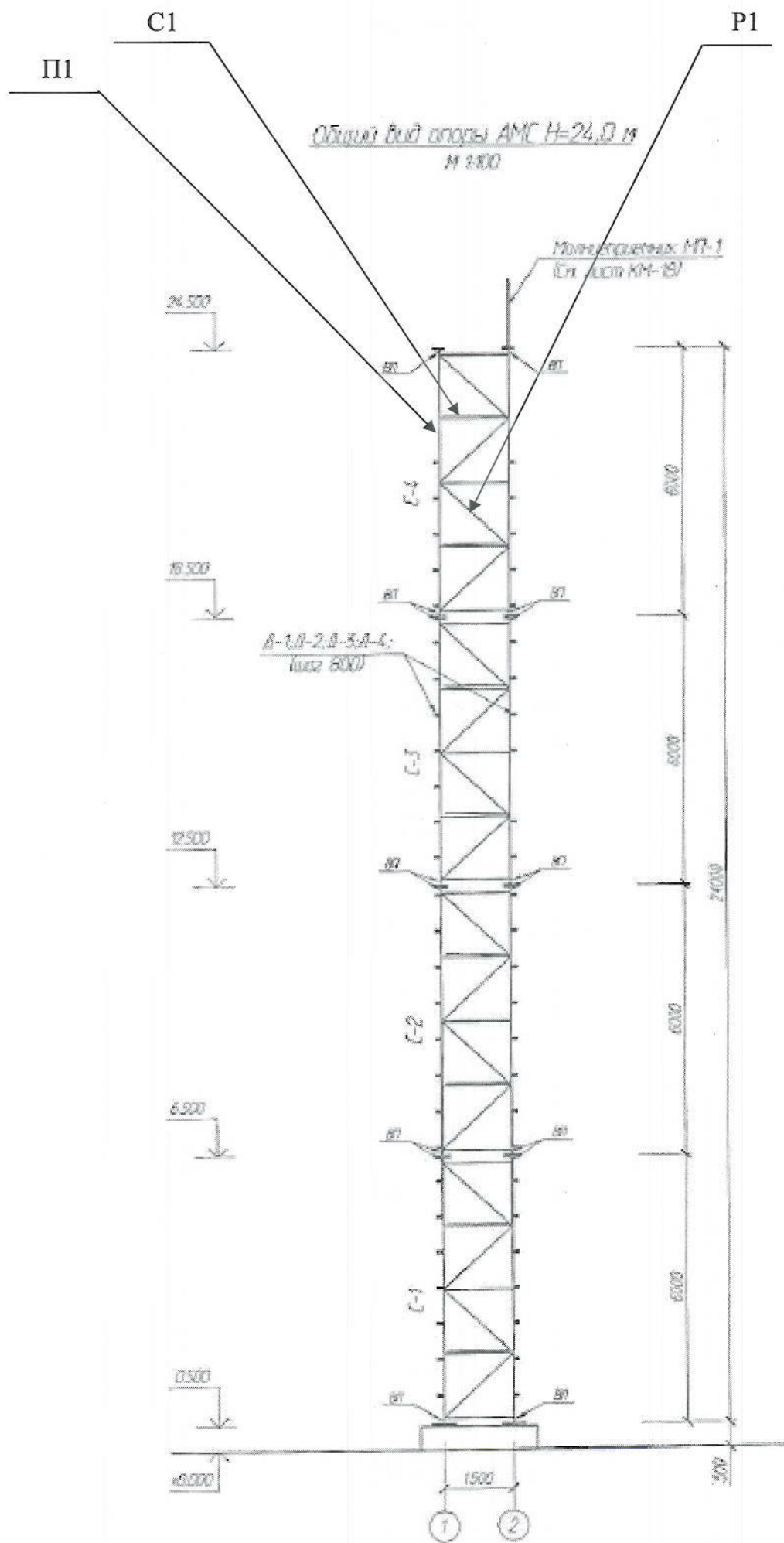
Призма металлическая, трубчатая, высотой $H=24$ м, изготовлена в
ООО «MASH XIM» в соответствии с проектом
№ АМС-24-01/01-15-КМ, разработанным ООО «**ENERGIYAMONTAJ**»
и действующими Строительными Нормами и Правилами.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СООРУЖЕНИЯ

1. Конструкция изготовлена в виде правильной призмы высотой $H=24$ метров.
2. В плане опора призмы квадратного сечения с размерами 1500x1500 мм.
3. Пояса, распорки, раскосы выполнены из стальных труб в соответствии с рабочим проектом.
4. Для обслуживания технологического оборудования на АМС выполнена лестница – стремянка.
5. Призма состоит из четырех секции высотой по 6000 мм, соединения между секциями - фланцевые, с болтовым креплением.
6. Жесткость и устойчивость конструкции обеспечивают трубчатые связи и распорки.
7. Все монтажные соединения - сварные, выполнены с применением электродов, соответствующих классу свариваемых сталей и обеспечивают равнопрочные соединения встык с основным металлом.

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

1. Все металлоконструкции опоры огрунтованы грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-89) и двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-02) и ПФ-115 (ГОСТ ГОСТ 6465-02).
2. Опора имеет дневную маркировку в соответствии с требованиями КМК 3.04.02-97 глава 3.



Сведения об основных примененных материалах и изделиях для изготовления призмы Н=24м.

Марка поз.	Обозначение	Наименование					Кол. шт.	Масса ед. кг.	Вес всего, кг
С-1		Секция С-1					1	904,01	904,01
П1	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø159x4,5	5940		5,94	4	101,87	407,48
С1	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	1340		1,34	20	3,03	60,57
Р1	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø48x3,2	1895		1,895	16	6,71	107,33
СГ1	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	1962		1,962	2	4,43	8,87
1	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	8	170	x 300	0,036	16	2,26	36,17
2	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	30	500		0,1963	4	46,24	184,95
3	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	90	x 240	0,0174	16	0,82	13,11
4	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	30	340		0,0908	4	21,38	85,52
С-2		Секция С-2					1	639,69	639,69
П2	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø114x4,5	5940		5,94	4	72,18	288,73
С2	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	1385		1,385	20	3,13	62,60
Р2	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø48x3,2	1938		1,938	16	6,86	109,77
СГ2	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	2007		2,007	2	4,54	9,07
5	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	110	x 200	0,0175	16	0,82	13,19
6	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	30	340		0,0908	4	21,38	85,52
7	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	85	x 165	0,0114	16	0,54	8,59
8	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	30	290		0,0661	4	15,55	62,22
С-3		Секция С-3					1	499,69	499,69
П3	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø102x3,5	5940		5,94	4	50,50	202,01
С3	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	1398		1,398	20	3,16	63,19
Р3	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø48x3,2	1930		1,93	16	6,83	109,32
СГ3	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	2020		2,02	2	4,57	9,13
12	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	90	x 165	0,0116	16	0,54	8,70
13	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	30	290		0,0661	4	15,55	62,22
14	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	60	x 160	0,008	16	0,37	5,99
15	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	30	230		0,0415	4	9,78	39,14
С-4		Секция С-4					1	368,08	368,08
П4	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø76x3,5	5964		5,964	2	37,32	74,65
П4а	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø76x3,5	5954		5,954	2	37,26	74,52
С4	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	1424		1,424	20	3,22	64,36
Р4	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø42,3x3	1970		1,97	16	5,73	91,72
СГ4	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	2045		2,045	2	4,62	9,24
19	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	75	x 110	0,0069	16	0,32	5,20
20	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	30	230		0,0415	4	9,78	39,14
21	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	60	x 110	0,006	8	0,28	2,26
22	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	16	180		0,0254	2	3,196	6,39
23	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	90		0,0064	2	0,30	0,60
ЛС-1		Лестница ЛС-1					1	267,11	267,11
1	ГОСТ 8509-93	Уголки стальные равнополочные	L50x4	5990		5,990	8	18,27	146,16
2	ГОСТ 2590-88	Прокат стальной горячекатаный круглый	Ø16	580		0,58	80	0,92	73,31
3	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	8	180	x 210	0,0378	16	2,37	37,98
4	ГОСТ 8509-93	Уголки стальные равнополочные	L50x4	210		0,210	6	0,64	3,84
5	ГОСТ 8509-93	Уголки стальные равнополочные	L140x9	150		0,150	2	2,91	5,82
ХМ-1		Хомут ХМ-1					1	6,84	6,84
6	ГОСТ 2590	Хомут М12	M12	240		0,24	32	0,21	6,84
ХМ-2		Хомут ХМ-2					1	5,70	5,70
6	ГОСТ 2590	Хомут М12	M12	200		0,2	32	0,18	5,70

МП-1		Молниеприемник МП-1					1	10,70	10,70
1	ГОСТ 2590-88	Прокат стальной горячекатаный круглый	Ø16	1600		1,6	1	2,53	2,53
2	ГОСТ 10705-80	Труба бесшовная	Ø33,5x3	500		0,5	1	1,13	1,13
3	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	16	180		0,0254	1	3,20	3,20
4	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	70	x 100	0,007	4	0,33	1,32
5	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	6	50	x 50	0,0025	1	0,12	0,12
6	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	4	40	x 60	0,0024	32	0,08	2,41
Д-1		Деталь Д-1					1	13,27	13,27
1	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	4	40	x 755	0,0302	14	0,95	13,27
Д-2		Деталь Д-2					1	12,36	12,36
1	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	4	40	x 615	0,0246	16	0,77	12,36
Д-3		Деталь Д-3					1	9,84	9,84
1	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	4	40	x 560	0,0224	14	0,70	9,84
Д-4		Деталь Д-4					1	6,22	6,22
1	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный	4	40	x 495	0,0198	10	0,62	6,22
КС-1		Кронштейн светоограждения КС-1					1	4,89	4,89
3	ГОСТ 19903	Прокат листовой горячекатаный	16	180		0,0254	1	3,20	3,196
7	ГОСТ 19903	Прокат листовой горячекатаный	5	180	x 300	0,035	1	1,37	1,37
8	ГОСТ 10705	Труба бесшовная	Ø21,3x2,8	250		0,25	1	0,32	0,32
Итого								2 748,38	

Директор



Х. Зиябоев

СЕРТИФИКАТ № UMS-0001

на стальные конструкции призмы Н = 24 метров.

г. Наманган.

« 30 » марта 2018 года.

Договор №386Д/17/ДУЗ от 19.09.2017 г.

Заказчик: ООО «UMS»

1. Наименование объекта Металлоконструкции призмы высотой Н = 24 метров .
2. Масса, кг 2748.38
3. Дата начала изготовления 31.10.2017 г
4. Дата окончания изготовления 30.12.2017 г
5. Организация, выполнившая рабочие чертежи КМ (индекс и № чертежей) ООО «ENERGIYAMONTAJ» - AMC-24-01/01-15 KM
6. Организация, выполнившая детализовочные чертежи КМД (индекс и № чертежей) ООО «MASH XIM»
7. Стальные конструкции изготовлены в соответствии с КМК 3.03.02-98
(указать нормативный документ)
8. Конструкции изготовлены из сталей марок Трубы стальные Ст 2, Ст 3. ГОСТ 10705-80. Листы стальные марок СтЗсп 5
Примененные материалы соответствуют требованиям проекта.
9. Для сварки применены:
 - а) электроды типа Электроды марки МР-3 д 4.0 мм
 - б) сварочная проволока не использовано
 - в) флюс не использовано
 - г) защитные газы не использовано
10. Сварщики испытаны согласно протокола аттестации №16 от «15» мая 2017 г.
11. Сварочные швы проверены визуально
12. Гарантия на изделие – 10 лет, при соблюдении условия транспортировки, монтажа и эксплуатации призмы.

Начальник цеха:

Бахри Ф. Бахриддинов

Директор:

Х. Зиябоев Х. Зиябоев



ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АНТЕННЫХ ОПОР

1. Ревизию (детальный осмотр) состояния конструкции опор проводить два раза в год (весной, осенью).
2. Внеочередной осмотр антенной опоры должен проводиться после сильного ветра (более 20 м/с), землетрясения и быстрого снеготаяния, во время которого были замечены большие потоки воды, представляющие особую опасность для фундаментов опор, установленных на земле.
3. Инструментальная (геодезическая) проверка проектного положения ствола опоры - один раз в год.
4. Окраска, а в необходимых случаях и грунтовка металлоконструкции опор— один раз в пять лет.
5. Осмотр технического состояния опор, их обслуживание, ремонт или замена отдельных элементов производится владельцем опоры в строгом соответствии с разработанными и утвержденными графиками, с учетом требований правил техники безопасности для высотных сооружений
6. К обслуживанию и ремонту опоры на высоте допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию и прошедшие инструктаж по журналу, форма которого приведена в приложении на листе 8 паспорта.

В соответствии с "Инструкцией по эксплуатации антенно-мачтовых сооружений и радиорелейных линий связи". г.Ташкент-1995г. стр.60)

**ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖА ЛИЦ
ВЫПОЛНЯЮЩИХ РАБОТУ НА ВЫСОТЕ**

[illegible]

Сведения

О замене и ремонте основных элементов конструкции призмы высотой $H=24$ м.

Дата	Наименование замененных элементов конструкции и выполненных работ	Подпись ответственного лица

Примечание: Документы, подтверждающие качество вновь установленных элементов, материалов, электродов примененных при ремонте, должны храниться в месте с настоящим паспортом.

В соответствии с "Инструкцией по эксплуатации антенно-мачтовых сооружений и радиорелейных линий связи".
г.Ташкент-1995г. стр.21)

ЖУРНАЛ

технического осмотра и ремонта антенных опор и технологического оборудования АМС.

[illegible]

Сведения

О месте установки металлической трубчатой призмы высотой $H = 24$ м.

№ п/п	Адрес места установки	Дата установки
1		

ПРОТОКОЛ N 1

согласования отступления от проекта

"30" марта 2018 г.

Конструкция Башни металлической, трубчатой
призмы высотой H=24 м

Заказ: Дог. №384Д/17/ДУЗ от 19.09.2017 Заказ №1 от 25.10.2017
Дог. №385Д/17/ДУЗ от 19.09.2017 Заказ №1 от 25.10.2017
Дог. №386Д/17/ДУЗ от 19.09.2017 Заказ №1 от 25.10.2017

1. Здание или сооружение. Четырехгранная призматическая башня трубчатая высотой H=24 м.
2. Конструктивный элемент. По проекту АМС-24-01/01-15-КМ, Спецификация секции №4 поз. С4
3. Предложение. Замена труб секции №2 поз П2, замена труб секции №4 поз С4 и уголок лестницы, ООО "MASH XIM"

(наименование организации)


4. Содержание предложения.

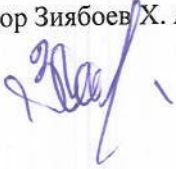
- a) Замена труб: по проекту Секция С-2. поз. П2 «Труба ф114*4,5 (вес 1м 12,15кг)», замена на «Труба ф127*4,0 (вес 1м 12,13 кг)
- b) Замена труб: по проекту Секция С-4. поз. С4 «Труба ф28*3,2 (вес 1м 1,96кг)», замена на «Труба ф26,8*3,2 (вес 1м 1,86кг)
- c) Замена уголка: по проекту «Уголок лестницы L-50x5», замена на «Уголок лестницы L-50x4»

5. Согласованное решение. Замена труб: по проекту Секция С-4. поз. С4 «Труба ф28*3,2 (вес 1м 1,96кг)», замена на «Труба ф33,5*3,2 (вес 1м 2,39кг)

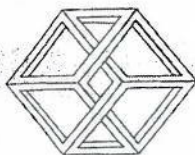
Представители:

Проектной организации: ЧП "Energiyamontaj",
Согласно письма от №11-01 от 09.01.2018г. Арипов С.

Заказчика: ООО "UMS", Вед. специалист ОРИС
Незамов С. М. 

Подрядчика: ООО "MASH XIM" Директор Зиябоев Х. А. 





№ 94/10

«25» октябрь 2017 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«UNIVERSAL MOBILE SYSTEMS»

Техническому директору

Арипову С.Х.

Уважаемый Собир Хамидиллаевич!

ООО «Машхим» доводит до Вашего сведения для изготовлению и строительству антенно-мачтовых сооружений (АМС) и других металлоконструкций на объектах ООО «UMS» заключили договор №384Д/17/ДУЗ, №385Д/17/ДУЗ, №386Д/17/ДУЗ от 19.09.2017 г. Согласно техническим документам на Башню Б-24 метр на земле в СП ООО Ташкентский трубный завод и другие производители стальных труб Узбекистана в данный момент некоторые размеры труб не выпускается. Просим Вас согласовать замену нижеуказанных размеров труб:

По проекту

Замена

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Секция С-2. П2. Труба ф 114*4,5 (вес 1 м 12,15 кг) | 1. Труба ф 127*4,0 (вес 1 м 12,13 кг) |
| 2. Секция С-4. С4. Труба ф 28*3,2 (вес 1 м 1,96 кг) | 2. Труба ф 26,8*3,2 (вес 1 м 1,86 кг) |
| 3. Уголок лестница L-50x5 | 3. Уголок лестница L-50x4 |
| 4. Отверстия в середине флянца на всех секциях не предусмотрено просим согласовать диаметром ф28 мм отверстия для центровки | |
| 5. Просим согласовать на всех секциях стыковку стоек Д-159, Д 114 , Д-102, Д-76, Д-48, Д-33,5, Д-26,8 по одной штуки на секции. | |

Надеемся на дальнейшее сотрудничество.

Директор

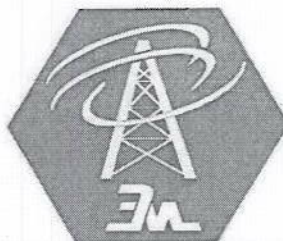
ООО Машхим:



Х. Зиябоев

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН
ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ENERGIYAMONTAJ



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
XUSUSIY KORXONA

ENERGIYAMONTAJ

Республика Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, ул. Янгиарыкская, 117а,
r/c 20208000900313399001 ОАТБ «Хамкорбанк», МФО: 01020; ИНН: 200409077; ОКЭД: 25110
тел/факс: 362-2273744; energo_93@mail.ru

№ 11-01
«9» января 2018г.

Техническому Директору
ООО «UMS» Арипову С.Х.

На Ваш № Уз 03/2248-4 от 19.12.2017-г.
«О внесении изменений в проект АМС 24».

Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10705 по ГОСТ 10704, ранее в период проектирования, выпускалась на Ташкентском трубном заводе (прайс лист прилагается). Согласовывается замена на трубу стальную электросварную прямошовную 33,5х3 по ГОСТ 10705.

ГОСТ 10704 -стандарт на сортамент электросварных труб, технические требования на изготовление стандартных труб содержатся в ГОСТ 10705.

Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10705 д.33,5х3 выпускается ТТЗ. Допускается замена диаметра трубы без изменения толщины внесения изменений в проектную документацию.

С уважением,
(Директор

Э.И. Шихов

ПРОТОКОЛ N 2

согласования отступления от проекта

"30" марта 2018 г.

Конструкция Башни металлической, трубчатой
призмы высотой $H=24$ м

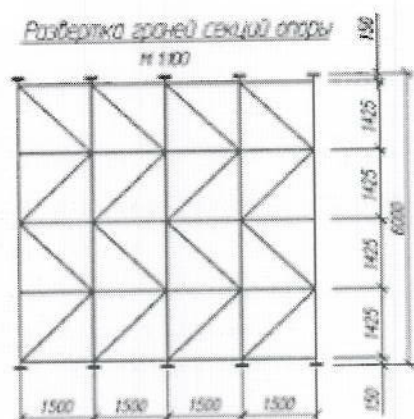
Заказ: Дог. №384Д/17/ДУЗ от 19.09.2017 Заказ №1 от 25.10.2017
Дог. №385Д/17/ДУЗ от 19.09.2017 Заказ №1 от 25.10.2017
Дог. №386Д/17/ДУЗ от 19.09.2017 Заказ №1 от 25.10.2017

1. Здание или сооружение. Четырехгранная призматическая башня трубчатая высотой $H=24$ м.
2. Конструктивный элемент. Развертка граней секции опоры.
3. Предложение. ООО "MASH XIM"

(наименование организации)

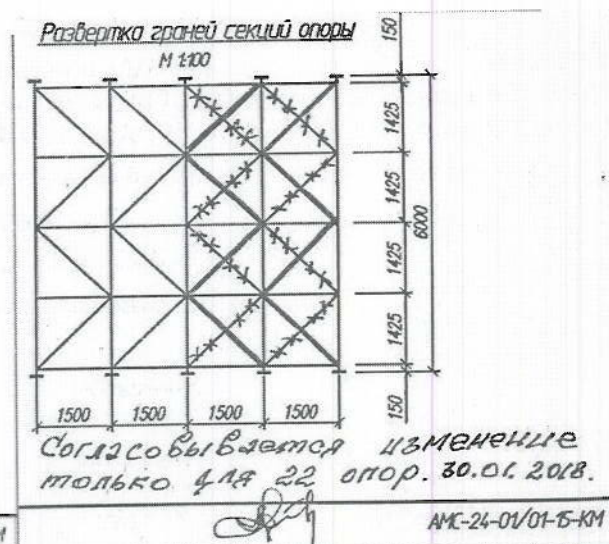
4. Содержание предложения.

По проекту



МК-24-01/01-Б-КМ

Фактически



МК-24-01/01-Б-КМ

5. Согласованное решение. Согласованно.
- Представители:

Проектной организации: ЧП "Energiyamontaj",
Согласно письма от №11-01 от 09.01.2018г. Арипов С.

Заказчика: ООО "UMS", Вед. специалист ОРИС
Незамов С. М.

Подрядчика: ООО "MASH XIM" Директор Зиябоев Х. А.



