ТОО фирма "СТРОЙ-ТЕХ"
Государственная лицензия
15-ГСЛ №013847
г.Павлодар, ул.Суворова 21
тел: 8(7182)320265

ЖШС фирмасы "СТРОЙ-ТЕХ"
Мемлекеттік лицензиясы
15-ГСЛ №013847
Павлодкар к, Суворова көшесі, 21
тел: 8(7182)320265

Строительство металлической башни с установкой доплеровского метеорологического радиолокатора в г.Шалкар, Актюбинской области.

Корректировка

Рабочий проект

Пояснительная записка

ТОО фирма "СТРОЙ-ТЕХ"
Государственная лицензия
15-ГСЛ №013847
г.Павлодар, ул.Суворова 21
тел: 8(7182)320265

ЖШС фирмасы "СТРОЙ-ТЕХ"
Мемлекеттік лицензиясы
15-ГСЛ №013847
Павлодкар к, Суворова көшесі, 21
тел: 8(7182)320265

Строительство металлической башни с установкой доплеровского метеорологического радиолокатора в г.Шалкар, Актюбинской области. Корректировка

Рабочий проект

Пояснительная записка

Ген.проектировщик

ТОО фирма "СТРОЙ-ТЕХ"
Джанкин Ж.Т.

Заказчик

РГП на ПХВ "Казгидромет"

Содержание:

1. Ведомость основных комплектов чертежей..……... 2
2. Общие данные……...……... 3
3. Инженерная изученность района строительства…….. 3
4. Вопросы техники безопасности и противопожарные мероприятия на объ-екте……. 9
5. Мероприятия по инженерной защите территории……. 9

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТОВ ОСНОВНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	ТОМ 1
ГП	Генеральный план	ТОМ 2.1
КЖ	Конструкций железобетонные	ТОМ 2.2
КМ	Конструкций металлические	ТОМ 2.3
НСС	Наружные сети связи	ТОМ 2.4
ЭС	Электроснабжение	ТОМ 2.5

Раздел: «Общая пояснительная записка».

1 .Общие данные.

Рабочий проект «Строительство металлической башни для доплеровского метеорологического радиолокатора РГП "Казгидромет" в г.Шалкар, Актюбинской области. Корректировка" выполнен на основании задания на проектирование, выданного РГП «Казгидромет» и в соответствии с действующими нормами СНиП.

Уровень ответственности здания - II (технический сложный)

Степень огнестойкости - II (СНиП РК 2.02-05-2009*)

Согласно Постановления Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 "Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам" проект " Строительство металлической башни с установкой доплеровского метеорологического радиолокатора в г. Шалкар, Актюбинской области. Корректировка" относится к технически сложным объектам.

2. Природно-климатические условия площадки.

-климатический район по СН РК 2.03-04-2017 IIIA (резко континентальный)
-дорожно-климатическая зона - V
-расчетная температура наиболее холодной пятидневки -31°С
-нормативный вес снегового покрова – 1,0кПа. (район III)
-нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа. (район III)
-глубина промерзания грунта - 2,30м
-сейсмичность района – 6 баллов. Категория грунта по сейсмическим свойсвам - III

3. Инженерная изученность района строительства.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО "Шымкентгеология" в начале марта 2018года согласно договора №01-18-К с РГП "Казгидромет".

Основанием фундаментов служит: песок серовато-бурого цвета, мелкий, от слабо влажного до водонасыщеного, рыхлый. Мощность рыхлого песка 6,8-6,9м. Верхний слой-супесь бурого цвета, от твердой до пластичной консистенции, непросадочная, мощностью до 0,4м. Физико-механические характеристики: плот

ность р=1,96г/см3; У=28° ; Е=18МПа; С= 1кПа.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,35м, амплитуда колебаний составля ет 1,5м. Грунты сильнозасоленные.

А. Генеральный план.

a) Общие данные

Проектируемый участок расположен в п. Шалкар, Шалкарского района, Ак тюбинской области земельный участок 0,0900га. Рабочий проект выполнен на ос новании топографической съемки и геологических изысканий выполненных в феврале 2018 фирмой ТОО "Надир" в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием.

Акт выбора земельного участка под строительство объекта от 26.01.2018 г. кадастровый номер земельного участка 02-041-004-1248. Площадь земельного участка 0,0900 Га.

b) Краткая характеристика участка.

Проектируемая башня разрабатывается из металлической конструкции прямоугольной формы высотой 15 м. основание в плане по осям 6,3х6,3. Вблизи проектируемого участка на расстоянии 200м. с севера проходят ж/д пути. С запада, на расстоянии 90м. расположена метеостанция РГП "Казгид ромет", с востока на юг проложена двух полосная автомобильная дорога перпен дикулярно ей на растоянии 60 м. от проектируемого участка лежит ветка желез нодорожного полотна.

Согласно топографической съемке рельеф имеет уклон с юга на север что в свою очередь обеспечивается сток паводковых вод с территории проектируемо го объекта.

Проектом предусматривается: Уборная на одно очко, проезды с щебеноч ным основанием, ограждение с распашные воротами в количестве 2 шт. и калит кой. Ширина проездов 3,5 м.

Все элементы ограждения взяты с сборника укрупненных показателей УСН РК 8.02-03-2017

Плановую привязку сооружения вести от существующего ограждения с контролем координат Х-У.

Система координат местная.

Система высот местная.

c) Технико-экономические показатели

Наименование	Показатели		Примечание
	м²	%	
Площадь участка	636	100	
Площадь застройки	39	5	в том числе отмостка
Площадь покрытий	280	45	За территорией 260м²
Площадь естественного покрова	317	50	

B. Конструкций железобетонные

Чертежи марки "ВК" выполнены на основании:

- СНиП РК 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции";

Железобетонные элементы в проекте приняты из бетона кл. В15, В7,5 на сульфатостойком портландцемент ГОСТ 22266-94, рабочей арматуры класса А III, поперечной кл. А-I.

Рабочая документация разработана для производства работ в летнее время. При выполнении работ в зимнее время бетонную смесь использовать с противо морозными добавками. При замоноличевании обеспечить электропрогрев бетон ной смеси для достижения 100% проектной прочности, руководствуясь СНиП РК 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции". Руководство "Прогрев бе тона в монолитных конструкциях".

Антикоррозионная защита строительных конструкций принята в соответ ствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от корро зии" и состоит, в следующем: - все бетонные и железобетонные конструкции, со прикасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями горячей битумной мастики. При достижении проектной отметки не допускается замачиванте грунтов основания.

C. Конструкций металлические

Металлическое сооружение (башня) квадратной формы в плане с размерами в осях 6,3х6,3м.

Высота сооружения - 15,0м. По конструктивному решению сооружение (башня) относится к стальным связевым каркасам в виде решетчатой конструкций. Стальные элементы в проекте приняты из стали марки С255, соединительные детали из стали С245.

Изготовление и монтаж металлоконструкций производить согласно требованиям СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" с обеспечением устойчивости и неизменяемости формы как отдельных элементов, так и всего сооружения в целом. Соблюдая требования технического регламента "Требования к безопасности металлоконструкций".

Все заводские соединения - сварные. В заводских условиях для сварки элементов следует применять полуавтоматическую сварку в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85. Марка сварочной проволоки Св-08Г2С диаметром 1.4мм по ГОСТ 2246-70*. Материалы для монтажной сварки применять в соответствии с табл. 55 СНиП 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

Монтаж конструкций производить на монтажных болтах нормальной прочности ГОСТ 7798-70* и монтажной сварки.

Электроды для сварных соединений по ГОСТ 9467-75:

-типа Э42А для стали С255

-типа Э42 для стали С245, 235.

В болтовых соединениях предусмотреть меры против взвинчивания гаек путем установки пружинных шайб или контргаек.

Степень очистки конструкций перед нанесением покрытия II по ГОСТ9.402-2004.

Все металлоконструкции огрунтовать двумя слоями эмали ХВ-16 или ХВ-124. Общая толщина покрытия - не менее 55мкм. Допускается замена грунта на ГФ-021 и эмали на ПФ 115. Работы по окраске металлоконструкций производить с соблюдением требований СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 12.3.005-75*. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74

D. Электроснабжение

Элетроснабжение объекта разработан на основании задания, ТУ №54 от 15.09.2017г. выданного по объекту: "Строительство металлической башни для доплеровского метеорологического радиолокатора РГП "Казгидромет" в г.Шалкар Актюбинской области."

Источником электроснабжения является фидер 10кВ, точкой подключения опора №7.

Проектом предусмотрено:

-монтаж ЛЭП-10кВ;

-монтаж КЛ-0,4кВ;

-установка комплектной однотрансформаторной подстанции наружной установки КТПН 10/0.4 63кВА;

Учёт электроэнергии производится трёхфазным многотарифным счетчиком марки "Матрица".

Проектируемая ЛЭП-10кВ выполняется неизолированным проводом марки АС сечением 35мм² на железобетонных опорах марки СВ105-3,5 с установкой разъединителя на опоре №7. Все опоры ВЛ-10кВ подлежат заземлению.

Электроснабжение объекта (ДМРЛ) выполняется от проектируемого КТПН-10/0,4кВ 63кВА до комплектного щита метеолокатора (в контейнере).

Проектируемая линия электроснабжения 0,4кВ выполняется кабелем марки ВБбШВ-4х25-1кВ. Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току и проверено по потере напряжения -0,34%. Кабель прокладывается в канализации из жестких двухстенных труб ДКС в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Прокладку кабеля выполнить согласно типовой серии А5-92. Ре зервным источником электроснабжения является ДГУ, поставляемое совместно с оборудованием метеолокатора. Переключение на резервный источник выполняет ся по схеме завода-изготовителя. На время запуска ДГУ предусматривается по ставка UPS.

Молниезащита метеолокатора выполняется молниеприемником, установ ленном на башне. Конструкция молниеприемника разработана в разделе КМ.

Заземляющие устройства сопротивлением не более 4Ом предусмотрены для электрооборудования. Наружный контур выполнен из 6 стальных электродов D16 длиной 5м, соединенных полосой 40х4. Заземляющие устройства присоединяются к металлическому каркасу сооружения и шине РЕ комплектного щита метеолокатора (проводом ПВ3).

Светоограждение башни локатора выполняется заградогнями со светодиодными лампами. Для управления светоограждением предусматривается блок управления "день-ночь".

Наружное освещение платформы выполняется прожектором, установленным на верхней площадке башни локатора.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП РК

Примечания:

Виды работ для которых необходимо состовление актов освидетельствования работ:

1. Устройство траншей под кабель;
2. Устройства контуров заземления.

E. Наружные средства связи

Проектом предусматривается выполнение:

- наружных сетей телефонизации здания метеостанции РГП ПХВ "Казгидромет" по адресу г. Шалкар ул. Ондіріс 93А.

Данный проект телефонизации выполнен на основании технических усло вий №183/2017 от 08 сентября 2017 г.

Точка подключения телефонной линии - от существующего кабельного канализационного сооружения АО " Казахтелеком" колодца № 374.

- строительство телефонной канализации емк. 1 канал из полиэтиленовых труб диам.110мм , толщиной стенки не менее 6,0мм от колодца №374 до проектируе мого сооружения протяженностью 1688,5м. и установкой смотрового устройств типа ККС-2-10 в количестве 25шт по трассе строительства;

-прокладку кабеля ОКЛс-4 в проектируемой телефонной канализации от колодца №374 до проектируемого сооружения , протяженностью 1858.0м (учетом экспл. запасов);

- в здании узла телекоммуникаций согласно №183/2017 предусмотрены:
- для подключения к оборудованию ЦАТС (коммутатор Cisco 3800) -оптический SFP трансивер типа Cisco GLC-LH-SMD.
- согласно тех условии №183/2017 от 08 сентября 2017 г. проектом предусматри вается, установка коммутатора типа MES3500-24-1шт компания Zy Xel. в ком плекте с оптическим модулем SFP в шкафу радиолакационного оборудования

Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации -0,8 -1,0 м от планировочных отметок земли до верха труб.

Заземление

В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи необходимо выполнять защитное заземление оборудова ния.

4. Вопросы техники безопасности и противопожарные мероприятия на объекте.

Согласно рабочего проекта на капитальный ремонт помещение стационара ремонтно-строительная организация разрабатывает «Проекты производства работ», в которых должны быть учтены конкретные условия работы: численный и профессиональный состав рабочих бригад и звеньев, наличие парка строительных машин и оборудования, достигнутый уровень выполнения норм выработки, действующую систему материально-технического снабжения и т.д.

Основные организационные и технологические решения «Проекта производства работ» (ППР) разрабатываются с учетом действующих правил техники безопасности, производственной санитарии и противопожарных норм. Таким образом, ремонтно-строительной организации к «Проекту производства работ» разрабатывается специальный раздел, содержащий указания по технике безопасности для конкретных условий производства работ на данном объекте.

«Проект производства работ», утверждаемый главным инженером ремонтно-строительной организации передается на производственный участок для руководства и исполнения при ведении ремонтных работ

Ремонтно-строительный процесс включает комплекс разнохарактерных работ, при выполнении которых необходимо руководствоваться СНиП РК 1.03.05.2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», инструкциями и правилами по технике безопасности по соответствующим видам работ.

Лица вновь принятые на работу, должны быть ознакомлены с правилами по технике безопасности и противопожарными требованиями на объекте.

Если во время производства работ какая-либо опасность для работающих, необходимо принять ответственному персоналу участка все меры к ликвидации этой опасности, при невозможности ее устранения – следует остановить работу и известить об этом старшего по должности.

5. Мероприятия по инженерной защите территории.

Эффективность мероприятий, направленных на уменьшение загрязнения окружающей среды и по инженерной защите территории складывается из неуклонного соблюдений основных рекомендаций, к которым отнесены такие, как:

а) своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных автодорог;

б) устройство временных ограждений объекта капремонта;

в) транспортировка битумных вяжущих на площадку автогудронатором и в закрытых емкостях;

г) транспортировка товарного бетона и раствора централизованно в автосамосвалах с закрытыми кузовами;

д) транспортировка и хранение сыпучих материалов в контейнерах.

Завершение объекта предусматривает качественную уборку и благоустройство территории.