Утверждаю

Генеральный директор АО «ПРЭК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бодрухин Ф.Ф.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

Задание на проектирование объектов производственного назначения

**Строительство антенно-мачтового сооружения (АМС) для нужд АО «ПРЭК»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№№ п.п.** | **Перечень основных данных и требований** | **Примечание** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1 | Основание для проектирования. | Инвестиционная программа АО «ПРЭК» на 2016-2020 гг. |
| 2 | Вид строительства. | Строительство |
| 3 | Стадийность проектирования | Одностадийное. Рабочий проект |
| 4 | Требования по вариантной и конкурсной разработке. | Не требуется |
| 5 | Особые условия строительства. | Исключить установку АМС с использованием растяжек |
| 6 | Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе этажность, вместимость, площадь. | Проектному институту разработать проект по строительству антенно-мачтового сооружения (далее АМС) для нужд АО «ПРЭК»:  1) Высоты АМС (без учета размеров молниеприемников) относительно уровня земли ПС «Маралды» 60 метров;  2) Место расположения АМС определить при предпроектном обследовании совместно с представителем АО «ПРЭК»;  3) АМС должно быть либо вкопано в грунт, либо установлено на фундаменте. При этом обязательно проведение инженерно-геодезических изысканий с включением их результатов в проектную документацию. |
| 7 | Основные требования к инженерному оборудованию. | - Антенны РРС в количестве до 5 штук диаметром 0,7-1,8 м в комплекте с приёмо­передающими устройствами;  - Штыревые антенны систем УКВ радиосвязи;  - Общий вес антенного и приёмо-передающего  оборудования - не более 300 кг.  - Крепление антенн производится штатными хомутами к трубостойкам высотой до 3 м и диаметром от 63 мм до 100 мм. |
| 8 | Требования к технологии, режиму предприятия. | В соответствии с нормативными документами РК. |
| 9 | Требования и объем разработки организации строительства. | В соответствии с действующими нормами и правилами.  Сопровождение проектной документации в течение всего срока прохождения всех необходимых экспертиз.  Согласования уполномоченных органов на строительство, предусмотренные законодательством |
| **1** | **2** | **3** |
| 9 |  | Республики Казахстан и нормативно-техническими документами в сфере архитектуры, градостроительства и строительства. |
| 10 | Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий. | В соответствии с действующими нормами и правилами. |
| 11 | Требования к режиму безопасности и гигиене труда. | В соответствии с действующими нормами и правилами. |
| 12 | Требования по разработке инженерно-технических мероприятий. | В соответствии с действующими нормами и правилами. |
| 13 | Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ. | - |
| 14 | Требования по энергосбережению. | В соответствии с нормативными документами РК. |
| 15 | Требование о необходимости выполнения. | 1) Общая пояснительная записка (ОПЗ); 2) Паспорт проекта; 3) Проект организации строительства (ПОС); 4) Сметная документация (СД) в формате KENML и Microsoft Office Excel;  5) Инженерно-геодезические изыскания ;  6)Инженерно-геологические изыскания; 7) Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС); 8) Генеральный план (ГП); 9) Электрическая часть (ЭС);  10)Техническое обследование и сопровождение ПСД до получения положительного заключения экспертизы;  11) Архитектурно-строительные решения (АС);  12)АМС должно иметь лестницы снаружи ствола АМС, оснащенные корзинчатым ограждением, а также технологические площадки для обслуживания УКВ и РРЛ антенн.  Количество площадок – 3, их расположение относительно уровня земли – 35, 45 и 60 метров. Размеры площадок определить на стадии предпроектного обследования и согласовать с Заказчиком. Настил площадок и люков должен иметь дренажные отверстия диаметром 20 мм, с шагом 200x200 мм, или выполнен из просечно-вытяжного листа. Предусмотреть возможность запирания люков АМС на навесной замок и выполнить антивандальную защиту замка. На технологических площадках должны быть предусмотрены конструкции для крепления на них антенных трубостоек;  13)Рядом с лестницей должен быть предусмотрен кабельный лоток. Шаг крепления кабеля не более 1,0 м. Жесткость лотка должны быть обеспечена. На горизонтальных участках предусмотреть защиту фидеров от гололеда;  14)Для защиты от прямых ударов молнии должны быть предусмотрены конструкции для систем молниезащиты и заземления. Для обеспечения надежного электрического контакта молниеприемников и оборудования, размещенного на АМС, с контуром заземления предусмотреть сварные соединения в виде |
| **1** | **2** | **3** |
|  |  | перемычек на фланцах, настилах площадок, шинах заземления ВЧ-кабелей;  15)В составе проектной документации должен присутствовать раздел «Документация КМД (Конструкции Металлические Деталировочные)»;  16)При необходимости на АМС должна быть установлена система освещения мачты (СОМ);  17)Конструкции АМС должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов. Фундамент должен иметь гидроизоляцию поверхностей, в том числе открытых частей. Предусмотреть установку антивандальных фиксаторов гаек на анкерных шпильках фундамента;  18)Требование к прочности, устойчивости и деформативности. АМС должно быть рассчитано на внешние воздействия, характерные для рассчитываемых климатических зон размещения АМС, на нагрузки от собственного веса, веса оборудования и на монтажные нагрузки в соответствии с действующими нормами. Угловые перемещения АМС в уровне размещения антенн РРЛ при нормативном ветре не должны превышать 30' по азимуту и углу места. |

**Заместитель генерального**

**директора по производству - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Глотов**

**главный инженер**

**Начальник управления**

**телекоммуникаций АО «ПРЭК» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Челаков**

**Начальник ПТС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Евтушенко**