

1	В целях уточнения объемов и сроков выполнения проектно-изыскательских работ, в ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТА СООРУЖЕНИЯ по титулу: «Строительство административно - технического здания ЗЭС», Утверждено Заместителем генерального директора - Техническим директором ОАО «МОЭСК» А.В. Чегодаевым 05 июля 2012г.», вносятся следующие изменения:
2	<p>П. 1.12 «Сроки начала и окончания проектирования» Изложить в следующей редакции: Начало проектирования 2014г. Окончание проектирования 2015г.</p>
3	<p>П. 2.2 «Технологические решения и оборудование» изложить в следующей редакции:</p> <p>1. <u>1-й этап разделить на два под этапа</u></p> <p>2. На 1 этапе 1 под этапе выполнить:</p> <p>2.1. Результаты проектно-изыскательских работ, выполненных на 1-м этапе должны иметь положительное заключение государственной экспертизы и обеспечивать возможность выполнения следующих работ поэтапно:</p> <p>2.2. на 1этапе 1 под этапе выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вынос из пятна застройки существующих коммуникаций; - въездная группа и пожарный проезд на период строительства и основной период, - устройство наружных сетей электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, ливневой канализации; - строительство административно - технического здания ЗЭС (АТЗ); - наружная отделка здания АТЗ; - строительство противорадиационного укрытия; - строительство внутреннего ливнепровода и подключение к наружной ливневой канализации; - устройство кровли. <p>2.3. на 1этапе 2 под этапе выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренняя отделка здания АТЗ; - устройство в АТЗ внутренних инженерных сетей электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, кондиционирования, телефонизации, видеонаблюдения, СКС, ЛВС, ОПС, СКУД, автоматизации инженерного оборудования и лифтов здания, подключение внутренних сетей к наружным; - оснащение здания лифтами, технологическим оборудованием столовой, офисных, складских, производственных помещений (за исключением диспетчерского и прочего, относящегося ко 2-му этапу, оборудования); - оборудование противорадиационного укрытия, обеспечение требований ТУ ИТМ ГОиЧС; - наружное благоустройство выделенного участка. <p>3. <u>На 1-ом этапе проектирования выполнить следующие разделы, соблюдая приведенные ниже требования:</u></p> <p>Отчет об инженерно-геодезических изысканиях</p> <p>3.1. Выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями инженерно-геодезические изыскания участка строительства административно-технического здания, прилегающей территории, трасс внеплощадочных инженерных коммуникаций в масштабе 1:500. Нанести подземные коммуникации и сооружения. Согласовать с эксплуатирующими организациями полноту нанесения и технические характеристики сетей.</p> <p>Отчет об инженерно-геологических изысканиях</p> <p>3.2. Выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями инженерно-геологические изыскания участка строительства административно-технического здания, трасс внеплощадочных инженерных коммуникаций. Состав и объем изысканий определить на основании принятой конструкции фундаментов и фактических данных геологических и гидрогеологических изысканий.</p> <p>Отчет об инженерно-экологических изысканиях</p> <p>3.3. Выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями инженерно-экологические изыскания участка строительства административно-технического здания.</p>

Определить возможность использования отрытого грунта в качестве обратной засыпки. Дать рекомендации по подготовке участка и строительству.

Общая пояснительная записка

3.4. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Схема планировочной организации земельного участка

3.5. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.6. На отведенном участке разместить административно - техническое здание, открытую автостоянку, элементы благоустройства и озеленения.

3.7. Разработать Дендрологическую часть проекта земельного участка, прилегающего к зданию, а так же, проект организации движения.

3.8. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Архитектурные решения

3.9. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.10. Разработать проект административно-технического здания общей площадью не менее 13700 м², площадь каждого этажа должна быть не менее 2200 м². В здании предусмотреть 6 эксплуатируемых этажей, и подвальный этаж. Проектирование осуществить исходя из предполагаемой численности административно-технического персонала в соответствии с приложением № 1 к данным техническим требованиям (ориентировочно около 390 человек);

3.11. Проектом предусмотреть на первом этаже здания актовый зал с подсобным помещением общей площадью не менее 230 м².

3.12. Проектом предусмотреть подземное пространство под зданием (подвал) для размещения технологических помещений – противорадиационное укрытие, рассчитанное не менее чем на 390 человек, водораздаточный узел, складские помещения, и др.;

3.13. Предусмотреть оснащение здания лифтами. Количество лифтов и их грузоподъемность определить проектом;

3.14. На первом этаже проектом предусмотреть помещение столовой ориентировочно на 80 мест, помещения служб ЗЭС, помещения клиентского офиса, помещение управления по технологическому присоединению в соответствии с приложением № 1 к данным техническим требованиям. В приемную заявителей на технологическое присоединение вход выполнить отдельно со стороны улицы и предусмотреть аварийный выход. В приемной заявителей на технологическое присоединение проектом предусмотреть помещения для охраны и санузла;

3.15. Со второго по шестой этаж проектом предусмотреть офисные помещения для размещения руководства, персонала блоков и подразделений Западных Электрических сетей.

3.16. На пятом этаже предусмотреть проектом помещение диспетчерского пункта общей площадью не менее 500 м² и высотой потолков не менее 4 метров. В помещении диспетчерского зала не должно быть никаких несущих колонн.

3.17. Предусмотреть на диспетчерском пункте помещения для приема пищи и отдыха, отдельный санузел, раздевалку, душевую. Доступ в помещение Диспетчерского Пункта должен быть ограничен.

3.18. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Конструктивные решения

3.19. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.20. Фундамент здания – монолитная плита со свайным полем (если требуется по расче-

ту) с усиленной тепло и гидроизоляцией. Наружные и внутренние стены и перекрытия подвала из монолитного железобетона;

3.21. Несущий каркас – монолитный, железобетонный;

3.22. Перекрытия и покрытие – монолитные, железобетонные;

3.23. Крыша здания - плоская с мягкой кровлей, из полимерной мембраны с пригрузочным слоем гравия с внутренним водостоком;

3.24. Наружные стены 1-го этажа выполнить из газосиликатных блоков с наружным утеплителем из минераловатных плит с отделкой композитными панелями с вентилируемым зазором;

3.25. Наружное ограждение со 2 по 6 этаж выполнить в виде сплошного структурного остекления;

3.26. Перегородки помещений с мокрыми процессами - из керамического кирпича либо из газобетонных блоков, прочие перегородки - гипсокартонные или из других современных конструктивных материалов;

3.27. При разработке конструктивных и технологических решений потолков и полов применять современные технологичные конструкции и материалы в соответствии с действующими требованиями экологической и противопожарной безопасности;

3.28. Все ограждающие строительные конструкции здания должны соответствовать требованиям ФЗ №261 и СНиП-23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

3.29. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

3.30. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.31. По результатам обследования площадки под строительство получить у владельцев инженерных коммуникаций технические условия на вынос инженерных коммуникаций с территории строительства;

3.32. Разработку проектных решений по наружным и внутренним инженерным сетям выполнить с учетом технических условий, выданных сторонними организациями на водоснабжение, наружные сети хозяйственно-бытовой канализации, систему сбора и очистки ливневых стоков, организацию связи, тепло-, электроснабжение и т.д.

3.33. Разработка проектных решений по внутренним коммуникациям здания должна выполняться по отдельным техническим требованиям.

3.34. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Система электроснабжения

3.35. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.36. Выполнить проектную и рабочую документацию на трансформаторную подстанцию проходного типа напряжением 10/0.4кВ (далее ТП), рассчитанную на установку 2-х силовых трансформаторов 10/0.4кВ мощностью не менее 2X1600кВА, на присоединение 2х ЛЭП 10кВ и дизель-генераторной установки (далее ДГУ). Мощность силовых трансформаторов в ТП определить проектом. Мощность дизель-генераторной установки должна быть не менее мощности одного силового трансформатора, устанавливаемого в новом ТП.

3.37. Тип ТП и марку устанавливаемого оборудования определить проектом и согласовать со службой распределительных сетей Западных электрических сетей

3.38. Точное место расположения ТП и ДГУ установить проектом

3.39. Выбор ячеек в новом ЗРУ-10кВ на ПС «Одинцово», в которые будут заводиться новые КЛ-10кВ, согласовать с Управлением по технологическим присоединениям ЗЭС

3.40. Электрическую схему 0.4кВ и 10кВ в новом ТП определить проектом и согласовать с ЗЭС

3.41. Выполнить проектную и рабочую документацию на две кабельные линии 10кВ от нового ЗРУ-10кВ ПС №188 «Одинцово» до новой ТП-10кВ.

3.42. Выполнить проектную и рабочую документацию КЛ-0,4кВ от нового ТП-10кВ до энергопринимающих устройств АТК ЗЭС

3.43. Фактическую длину трасс, сечение и марку КЛ-10кВ и КЛ-0,4кВ определить проектом

3.44. В разделе «Организация технического учета электропотребления» предусмотреть оснащение объекта системой контроля и учета за потребляемой электроэнергией по типовым схемам, принятым в ЗЭС ОАО «МОЭСК». Места установки системы и состав комплектного оборудования согласовать с Западными электрическими сетями до начала рабочего проектирования

3.45. При выполнении проекта получить Технические условия на электроснабжение Административно-технического здания от Западных электрических сетей - филиала ОАО «МОЭСК»

3.46. Выполнить проектную и рабочую документацию внутренних силовых сетей и сетей освещения. Обеспечить соблюдение современного уровня энергоэффективности и энергосбережения.

Электромагнитная совместимость

3.47. Для здания АТЗ должны быть выполнены следующие требования инструкций и методических указаний по ЭМС:

- «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО-153-34.21.122-2003, утвержденной приказом Минэнерго России 30.06.2003 г. № 280, Москва, изд-во МЭИ, 2004г.

- «Методические указания по определению электромагнитной обстановки и совместимости на электрических станциях и подстанциях» СО 34.35.311-2004, утвержденными заместителем правления РАО ЕЭС «России» В.П. Ворониным 03.02.2004 г., Москва, изд-во МЭИ, 2004 г.

- ГОСТ Р 51317.6.5-2006 «Требования к помехоустойчивости технических средств установленных на электрических станциях и подстанциях».

3.48. Для обеспечения ЭМС необходимо:

- провести проверку электромагнитной обстановки после завершения работ по обеспечению ЭМС, предписанных актом.

Система водоснабжения и водоотведения

3.49. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.50. Выполнить проектную и рабочую документацию по наружным и внутренним сетям водоснабжения и водоотведения (в т.ч. ливнестоки в случае необходимости).

3.51. Дополнительно выполнить рабочий проект по выносу трубопроводов общехозяйственной и ливневой канализации, водопровода (трубопроводы d700мм, d300мм, d200мм, d100мм). Согласовать с коммунальными службами г. Одинцово и другими заинтересованными инстанциями.

3.52. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Отопление, вентиляция, кондиционирование, тепловые сети

3.53. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.54. Обосновать выбор системы отопления и теплоснабжения систем приточной вентиляции (централизованное теплоснабжение либо электроотопление).

3.55. Систему отопления и теплоснабжения систем приточной вентиляции запроектировать на основании утвержденного Заказчиком ТЭО.

3.56. Систему вентиляции запроектировать в соответствии с действующими нормами. Учесть наличие производственных помещений, лабораторий, столовой, актового зала, укрытия ГОЧС и т.д.

3.57. Систему кондиционирования запроектировать в соответствии с действующими нормами. Системы кондиционирования серверных и диспетчерских залов предусмотреть резервированным, прецензионными установками.

3.58. Предусмотреть систему противодымной вентиляции.

3.59. Выполнить проектную и рабочую документацию по выносу трубопроводов тепло-трасс (трубопроводы d110мм). Проектируемые трубопроводы предусмотреть из труб «Изо-профлекс» в железобетонных монолитных каналах. Согласовать с коммунальными службами г. Одинцово и другими заинтересованными инстанциями.

3.60. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Сети связи

3.61. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.62. Проектом предусмотреть следующие подразделы:

- Наружные сети телефонизации объекта, каналы связи, система телефонизации
- Структурированная кабельная система и локальная вычислительная сеть
- Система охранного телевидения
- Система охранной и пожарной сигнализации
- Система контроля и управления доступом
- Система оповещения о пожаре
- Система автоматизации оборудования (лифты, вентиляция, насосное оборудование систем отопления, водоснабжения и канализации)

3.63. Оборудование связи должно располагаться в телекоммуникационных шкафах двухстороннего обслуживания.

3.64. Комплектацию оборудования связи, определить в процессе проектирования и согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

3.65. Все интерфейсные окончания трибутарных модулей цифровых систем передачи, систем коммутации и другого оконечного оборудования должны быть выведены на пассивное кроссовое оборудование для их оперативной коммутации с помощью съемных перемычек или шнуров с возможностью параллельного контроля сигналов передаваемых по этим цепям.

3.66. Электропитание оборудования комплекса средств связи должно осуществляться от системы гарантированного и бесперебойного электропитания ГОСТ 5237-83 и соответствовать в отношении надежности энергоснабжения – первой категории.

Оборудование связи, имеющее возможность электропитания от нескольких источников, должно быть запитано от двух независимых вводов.

Оборудование связи оснастить собственными источниками бесперебойного электропитания.

Емкость аккумуляторных батарей, используемых для гарантированного и бесперебойного электроснабжения оборудования комплекса средств связи, должна обеспечивать питание нагрузки в течение 6 часов.

Устройства системы электропитания: выпрямители, преобразователи, герметичные аккумуляторы (в специальных шкафах) разместить в аппаратной связи, негерметичные аккумуляторы в специальном помещении.

Схемы электропитания оборудования связи должны быть разработаны в соответствии с «Руководящими указаниями по проектированию электропитания технических средств диспетчерского и технологического управления» № 11619ТМ-Г1.

Схемы электропитания оборудования связи согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

3.67. В смете и спецификации предусмотреть комплект ЗИП для ремонта стационарного и линейного оборудования связи. Тип, количество и комплектацию ЗИП согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и

всеми заинтересованными сторонами.

3.68. Помещения для размещения оборудования связи оснастить охранной сигнализацией, системой кондиционирования и вентиляции. Для ввода кабелей связи в здания и сооружения соорудить кабельные вводы с учетом допустимых радиусов изгиба кабелей и запасных кабельных каналов (на развитие).

3.69. Исполнитель, при выполнении работ на оборудовании связи ОАО «МОЭСК» должен руководствоваться Регламентом по организации производства работ на оборудовании и линиях связи ОАО «МОЭСК» от 25.10.2010 г.

3.70. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Наружные сети телефонизации объекта, каналы связи, система телефонизации

3.71. Для организации диспетчерской и производственно-технологической телефонной связи в АТЗ ЗЭС установить оборудование связи:

- АТС емкостью 600 номеров;
- основной диспетчерский коммутатор емкостью 200 номеров;
- устройства звукозаписи диспетчерских переговоров (2 к-та);
- устройство звукозаписи телефонных переговоров управления технологических присоединений (1 к-т).

3.72. Проложить кабель связи от ближайшей АТС сети связи общего пользования до АТЗ ЗЭС с выделением номерной ёмкости.

Структурированная кабельная система и локальная вычислительная сеть

3.73. Построить структурированную кабельную сеть АТЗ ЗЭС. На каждом этаже АТЗ ЗЭС предусмотреть места для размещения кроссового оборудования структурированной кабельной сети. Объем сооружения структурированной кабельной сети определить в процессе проектирования и согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей.

3.74. В здании должна быть спроектирована структурированная кабельная сеть (СКС) категории не ниже 5е.

3.75. Количество рабочих мест в комнате берется из расчета: одно рабочее место на 5-6 м²

3.76. К каждому рабочему месту подходят два кабеля типа неэкранированная витая пара от этажной телекоммуникационной комнаты и терминируются двумя (либо одной двойной) коммуникационными розетками RJ-45.

Система охранного телевидения

Требования к системе охранного телевидения (СОТ)

3.77. Общие требования к СОТ

Система охранного телевидения предназначена для обеспечения непрерывного оперативного визуального контроля ситуации на территории Объекта дежурным персоналом службы безопасности Объекта.

СОТ должна обеспечивать:

непрерывный оперативный визуальный контроль ситуации на территории и в помещениях Объекта;

обнаружение вторжения в контролируемые области пространства;

видеозапись тревожных событий или непрерывную запись видеoinформации с указанием времени, даты и номера камеры;

автоматическое приоритетное отображение на мониторах зоны, откуда поступил сигнал тревоги.

3.78. Требования к безопасности эксплуатации технических средств СОТ

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ГОСТ 12.2.006-87.

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.79. Требования к продолжительности непрерывной работы СОТ

Режим работы системы - непрерывный, круглосуточный.

3.80. Требования к электроснабжению СОТ

Технические средства СОТ относятся к потребителям 1-й категории. В качестве резервного источника питания должны выступать блоки гарантированного (бесперебойного) питания,

укомплектованные аккумуляторными батареями, обеспечивающими непрерывное электропитание оборудования приема и обработки сигналов от видеокамер, их уплотнения и записи на HDD COT должно обеспечиваться в течение не менее 10 минут после отключения основного электропитания в здании для корректного завершения работы ПО COT.

Заказчик предоставляет точки подключения оборудования COT к основному электропитанию Объекта.

3.81. Требования по составу и размещению COT

Система охранного телевидения включает:

стационарные видеокамеры внутренней и наружной установки,
поворотные видеокамеры внутренней и наружной установки,
оборудование приема сигналов от видеокамер и их обработки,
оборудование уплотнения сигналов от видеокамер и их записи на HDD,
оборудование вывода сигналов от видеокамер на мониторы.

Для охранного телевидения использовать комбинированные камеры с режимом «день/ночь» – в обычном (дневном) режиме камеры функционируют как цветные, при снижении освещенности ниже пороговой камеры переходят в монохромный режим с высокой чувствительностью и повышенной разрешающей способностью. Предусмотренный режим видеонаблюдения – круглосуточный мониторинг выделенных зон наблюдения.

В серверной установить стойку с оборудованием приема и обработки сигналов от видеокамер, их уплотнения и записи на HDD. В этой же стойке установить блок резервного питания видеокамер и оборудования стойки. При необходимости создания долговременных архивов записей, в этой же стойке поместить блок расширения на RAID массивах.

По мере заполнения HDD видеорегистраторов и накопителей персонал службы безопасности самостоятельно осуществляет архивное копирование необходимой ему информации на другие накопители Заказчика.

Информация о состоянии COT должна выводиться на мониторы оператора COT в выделенном помещении поста охраны службы безопасности Объекта.

Объем устанавливаемого оборудования COT и размещение окончательного оборудования COT по помещениям Объекта уточняется в процессе подготовки проектной документации.

Система охранной и пожарной сигнализации

Требования к системе охранной сигнализации (СОС)

3.82. Общие требования к СОС

Система охранной сигнализации предназначена для своевременного оповещения дежурного персонала службы безопасности Объекта о несанкционированном проникновении (попытке несанкционированного проникновения) на территорию Объекта или в его помещения.

3.83. Требования к безопасности эксплуатации технических средств СОС

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ГОСТ 12.2.006-87.

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.84. Требования к продолжительности непрерывной работы СОС

Режим работы системы - непрерывный, круглосуточный.

3.85. Требования к электроснабжению СОС

Технические средства СОС относятся к потребителям 1-й категории. В качестве резервного источника питания должны выступать блоки гарантированного (бесперебойного) питания, укомплектованные аккумуляторными батареями, обеспечивающими работу СОС при пропадании основного электропитания в течение 3 часов - в режиме тревоги и в течение 24 часов - в дежурном режиме.

Заказчик предоставляет точки подключения оборудования СОС к основному электропитанию Объекта.

3.86. Требования по составу и размещению СОС

Система охранной сигнализации на аппаратном и программном уровнях должна быть интегрирована с системой контроля и управления доступом в единую систему безопасности. Интеграция на аппаратном уровне осуществляется путем подключения к сетевому контрол-

леру по интерфейсу RS-485 панелей охранно-тревожной сигнализации.

К соответствующим входам панелей охранно-тревожной сигнализации подключить оконечное оборудование СОС. В качестве оконечного оборудования охранно-тревожной сигнализации использовать:

извещатели магнито-контактные – для контроля состояния дверей и открывающихся створок окон;

извещатели разрушения стекла – для контроля целостности окон и остекленных поверхностей;

извещатели инфракрасные объемные – для контроля внутренних помещений;

извещатели инфракрасные «шторка» – для формирования зон-ловушек;

кнопки тревоги – для подачи сигнала тревоги в экстренной ситуации.

Панели охранно-тревожной сигнализации разместить в помещении серверной. Для сокращения объемов кабелей в межэтажных стояках допускается размещение панелей охранно-тревожной сигнализации и соответствующих блоков резервного питания извещателей в выделенных помещениях (в помещении Дежурного Администратора Службы контроля).

Постановка на охрану и снятие помещений с охраны должна выполняться выделенными карточками на выделенных считывателях или с компьютера системы.

Информация о состоянии СОС должна выводиться на АРМ оператора СОС в выделенном помещении поста охраны службы безопасности Объекта. Все АРМ СОС включены в единую компьютерную сеть Объекта (ТСР/IP) с пропускной способностью не менее 100 Мбит/с (предоставляется Заказчиком).

Объем устанавливаемого оборудования СОС и его размещение по помещениям Объекта уточняется в процессе подготовки проектной документации

Система контроля и управления доступом

3.87. Общие требования к СКУД

Система контроля и управления доступом предназначена для исключения несанкционированного доступа посторонних лиц на территорию и в защищаемые помещения Объекта, а также формирования и выдачи оперативной статистической информации уполномоченным операторам.

СКУД должна обеспечивать:

- разграничение прохода в помещения в зависимости от уровня доступа (разрешенные люди на разрешенных считывателях в разрешенное время);
- ведение протокола по всем событиям;
- хранение информации обо всех событиях на компьютере-сервере системы;
- создание отчетов по всем событиям, в том числе по посещаемости помещений и по каждому человеку отдельно.

3.88. Требования к безопасности эксплуатации технических средств СКУД

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ГОСТ 12.2.006-87.

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.89. Требования к продолжительности непрерывной работы СКУД

Режим работы системы - непрерывный, круглосуточный.

3.90. Требования к электроснабжению СКУД

Технические средства СКУД относятся к потребителям 1-й категории. В качестве резервного источника питания должны выступать блоки гарантированного (бесперебойного) питания, укомплектованные аккумуляторными батареями, обеспечивающими работу СКУД при пропадании основного электропитания в течение 10 минут - в режиме тревоги и в течение 1 часа - в дежурном режиме.

Непрерывное электроснабжение центрального автоматизированного рабочего места СКУД (сервера СКУД) должно обеспечиваться в течение - не менее 10 минут, после отключения основного электропитания в здании для корректного завершения работы СКУД.

Заказчик предоставляет точки подключения СКУД к промышленному электропитанию здания Объекта.

3.91. Требования по составу и размещению СКУД

Система контроля и управления доступом является аппаратно-программным комплексом, Ядром системы является сетевой контроллер, к которому по интерфейсу RS-485 подключаются интерфейсные модули СКУД и панели охранно-тревожной сигнализации.

СКУД должна строиться на основе использования в качестве персональных идентификаторов пассивных бесконтактных радиочастотных пластиковых.

К соответствующим входам интерфейсных модулей СКУД подключить оконечное оборудование. В качестве оконечного оборудования контроля и управления доступом использовать:

- электромеханические защелки и электромагнитные замки – для управления состоянием двери;
- извещатели магнито-контактные – для контроля состояния двери;
- считыватели – для управления контролируемым проходом;
- кнопки – для управления свободным проходом (вход – по считывателю, выход – по кнопке).
- Для контроля прохода в помещения использовать бесконтактные считыватели радиочастотных пластиковых карт (PROX-карт). Считыватели установить на высоте 1,1 м от пола на расстоянии 10 см. от наличника косяка двери. Расположение считывателя (на правой или левой стороне двери) согласовать с направлением открывания двери в рабочем порядке.
- В качестве дополнительного запора дверей помещений использовать электромеханические защелки с ригельным язычком, устанавливаемые в косяк защищаемой двери. Электромеханические защелки должны быть подключены к блоку резервного питания.
- Для управления электромеханическими защелками при свободном проходе на выход использовать кнопки. Кнопки установить на высоте 1,1 м от пола на расстоянии 10 см. от наличника косяка двери.
- В двери защищаемых СКУД помещений установить магнито-контактные извещатели для контроля состояния двери. Не допускается использовать в качестве магнитного контакта извещатели охранно-тревожной сигнализации.

Требования к оборудованию точек проезда

Проезд автомобилей на служебную территорию Объекта в ночное время ограничивается раздвижными воротами, в дневное время – шлагбаумами.

Объем устанавливаемого оборудования СКУД и его размещение по территории и помещениям Объекта уточняется в процессе подготовки проектной документации.

Требования к системе автоматической пожарной сигнализации (АПС)

Запроектировать в соответствии с действующими нормами, с использованием современного оборудования. Обеспечить взаимосвязь с системами оповещения о пожаре, общеобменной и противодымной вентиляции, электроснабжения, водоснабжения, автоматического пожаротушения и т.д.

Система оповещения о пожаре

3.92. В АТЗ ЗЭС обеспечить связь оповещения с установкой громкоговорителей.

Система автоматизации оборудования

3.93. Запроектировать в соответствии с действующими нормами, с использованием современного оборудования. Предусмотреть взаимодействие следующих систем: лифты, вентиляция, насосное оборудование и клапаны систем отопления, водоснабжения и канализации.

Технологические решения

3.94. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.95. Выполнять раздел «Технологические решения» с применением современного оборудования, учитывать требования заказчика при выборе заводов-изготовителей и фирм-поставщиков.

3.96. Составить опросные листы и спецификации на лифтовое, технологическое и офисное оборудование, мебель.

3.97. В графической части проектной документации на поэтажных планах указывать требуемые параметры внутренней среды, категории ПО и ВПО, точки подключения и пара-

метры присоединения к инженерным коммуникациям.

3.98. Проектом рассмотреть следующие группы помещений:

- кабинеты для размещения административно-технического персонала (300чел.).
- кабинеты для размещения руководителей предприятия, служб, отделов (93чел.).
- кабинеты и учебные классы для обучения персонала и проверки знаний.
- производственные помещения, мастерские, лаборатории.
- складские помещения.
- актовый зал на 252 мест.
- конференц-зал студия.
- столовая на 80 мест.
- резервные помещения.
- укрытие ГОиЧС.
- вспомогательные помещения.

3.99. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Охрана труда

3.100. Проектирование и строительство административно-технического здания ЗЭС должно осуществляться с соблюдением норм и правил охраны труда в соответствии с действующим законодательством и требованиями СП 2.2.1.1312-03, ГОСТ 30494-96, СП 44.13330.2011, ФЗ N 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Проект организации строительства

3.101. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства (выполняется при необходимости сноса (демонтажа) объекта или части объекта капитального строительства)

3.102. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Охрана окружающей среды

3.103. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Экология

3.104. Для соблюдения природоохранного законодательства РФ (ФЗ № 89 от 24.06.2012г. с изменениями от 29.12.2000г, 10.01.2003г, 22.08.2004г.; СанПиН 2.1.7.1322-03; Закон МО № 249/2005-ОЗ от 29.11.2005г) на территории административно-технического комплекса ЗЭС необходимо предусмотреть площадки для сбора отходов производства и потребления, а именно:

- Площадку под контейнеры ТБО
- Отдельное помещение (с вентиляцией) для сбора ртутных и люминесцентных ламп
- Ливневую канализацию на прилегающей территории.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

3.105. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Мероприятия по обеспечению доступа для маломобильных групп населения

3.106. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Сметная документация

3.107. В разделе «Спецификация оборудования и материалов» проставить сметные цены. Спецификации дополнительно предоставить в электронном виде в формате, согласован-

ным с Управлением капитального строительства ЗЭС;

3.108. Раздел «Сметная документация» выполнить в базисных сметных ценах 2001 года с учетом затрат на проведение изыскательских работ. Сметную документацию дополнительно представить в электронном виде в формате, согласованном с Управлением капитального строительства ЗЭС;

Мероприятия ГОЧС

3.109. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.110. Предусмотреть строительство противорадиационного укрытия на 350 человек.

3.111. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Энергоэффективность, энергетический паспорт

3.112. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Мероприятия по безопасной эксплуатации объекта

3.113. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

3.114. Проектирование и строительство административно-технического здания ЗЭС должно осуществляться с соблюдением норм и правил охраны труда в соответствии с действующим законодательством и требованиями СП 2.2.1.1312-03, ГОСТ 30494-96, СП 44.13330.2011, ФЗ N 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3.115. Охранные мероприятия

3.116. Основное периметральное ограждение объекта и прилегающей территории вместе со стоянкой для транспортных средств.

Основное ограждение должно быть стационарным капитальным сооружением, предназначенным для затруднения или исключения несанкционированного прохода людей, въезда транспорта на объект, а также для задержки проникновения нарушителя (в том числе с использованием автомобильного транспорта) на объект на время, достаточное для реагирования персонала физической защиты. При выборе типа и высоты основного ограждения должен учитываться риск совершения актов незаконного вмешательства в отношении объекта. Конструкции ограждений должны быть оптимизированы для установки извещателей (технических средств обнаружения) вибрационного типа и изготавливаться во все климатическом исполнении. На основном ограждении должны размещаться система охранной сигнализации, система охранного телевидения, система охранного освещения и система оперативной связи подразделений охраны.

3.117. Контрольно-пропускные пункты для прохода людей и проезда автомобильного транспорта, предназначенные для осуществления пропускного режима на охраняемой территории. Все входы в контрольно-пропускные пункты и управляемые преграждающие конструкции оборудовать замковыми устройствами и средствами охранной сигнализации, которые выдают извещение о тревоге при попытке их вскрытия и разрушения. Устройства управления механизмами открывания, прохода (проезда), охранным освещением, системой охранной телевизионной, оповещением и стационарными средствами досмотра расположить в помещении контрольно пропускных пунктов или на их наружной стене со стороны охраняемой территории. КПП для автомобильного транспорта должно состоять из досмотровой площадки и служебных помещений.

3.118. Электронно-механическое устройство для хранения и учета ключей от всех служебных помещений здания.

3.119. Систему оперативной связи для обеспечения управления деятельностью персонала физической защиты службой безопасности путем применения средств радиосвязи и проводной связи, отвечающих требованиям управления персоналом физической защиты.

3.120. Систему охранного освещения объекта, обеспечивающую необходимые условия ви-

димости ограждения территории, периметров здания, стоянки, зоны внешней территории, прилегающей к объекту, дорог и троп для движения служебного транспорта и пеших нарядов охраны, мест несения службы подразделений охраны. Светильники охранного освещения установить на кронштейнах на основном ограждении или отдельных опорах. Охранное освещение объекта должно состоять из основного и дополнительного освещения. Дополнительное освещение должно включаться при фиксации системой охранного телевидения нарушения на соответствующем охраняемом участке в ночное время, а при плохой видимости и в дневное. Сеть охранного освещения по периметру и на территории объекта должна разделяться на самостоятельные участки в соответствии с зонами системы охранной сигнализации и зонами наблюдения системы охранной телевизионной. Она должна подключаться к отдельной группе распределительного щита, расположенного в помещении охраны, закрытого на замок и оборудованного охранной сигнализацией.

3.121. Систему оповещения на охраняемом объекте и его территории для оперативного информирования персонала о тревоге или чрезвычайной ситуации (нападение, террористический акт и др.), а также для координации их действий.

3.122. Электропитание комплекса инженерно-технических средств охраны охраняемого объекта должно быть бесперебойным и осуществляться либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением на резервное питание (в аварийном режиме) и оповещением персонала физической защиты о переходе на электропитание от резервного источника.

Метрологическое обеспечение

3.123. Средства измерения, планируемые для оснащения административно-технического здания, должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений, иметь сертификат об утверждении типа средства измерений, и разрешены к применению на территории РФ (Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» раздел 1).

3.124. Средства измерения, поставляемые для оснащения административно-технического здания, должны иметь на момент ввода в эксплуатацию действующие поверительные клейма или свидетельства о поверке (п.1.7 ПР 50.2.006-94).

4. 2-й этап:

Результаты проектно-изыскательских работ, выполненных на 2-м этапе должны иметь положительное заключение государственной экспертизы и обеспечивать возможность выполнения следующих работ:

- строительство здания многоэтажной автостоянки на 200 машино-мест, оснащенного необходимым оборудованием и подключенного к коммуникациям;
- оснащение административно - технического здания ЗЭС средствами диспетчерского управления, телемеханизации, прочими системами автоматизированного управления предприятием;
- создание новых и переустройство существующих ВОЛС, мультиплексорного и кроссового оборудования, радиосвязи и прочих элементов систем связи;
- создание цифровой системы передачи данных;
- создание системы гарантированного электропитания;
- работы по благоустройству территории объекта и восстановления благоустройства по трассам сетей связи;
- перевод оборудования, сотрудников и служб предприятия в новое административно - техническое здание ЗЭС.

В случае необходимости, разработать решения по модернизации, переустройству объектов проектирования 1-го этапа.

5. На 2-ом этапе проектирования выполнить следующие разделы, соблюдая приведенные ниже требования:

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях

5.1. Выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями инженерно-геодезические изыскания участка строительства многоэтажной автомобильной стоянки, прилегающей территории, трасс внеплощадочных инженерных коммуникаций в масштабе 1:500. Нанести подземные коммуникации и сооружения. Согласовать с эксплуатирующими организациями полноту нанесения и технические характеристики сетей.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях

5.2. Выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями инженерно-геологические изыскания участка строительства многоэтажной автомобильной стоянки, трасс внеплощадочных инженерных коммуникаций. Состав и объем изысканий определить на основании принятой конструкции фундаментов и фактических данных геологических и гидрогеологических изысканий.

Отчет об инженерно-экологических изысканиях

5.3. Выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями инженерно-экологические изыскания участка строительства многоэтажной автомобильной стоянки. Определить возможность использования отрытого грунта в качестве обратной засыпки. Дать рекомендации по подготовке участка и строительству.

Общая пояснительная записка

5.4. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Схема планировочной организации земельного участка

5.5. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.6. На отведенном участке разместить многоэтажную автомобильную стоянку, элементы благоустройства и озеленения.

5.7. Разработать Дендрологическую часть проекта земельного участка, прилегающего к зданию, а так же, проект организации движения.

5.8. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Архитектурные решения

5.9. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.10. Выполнить проектную и рабочую документацию многоэтажной автомобильной стоянки на 200 машино-мест. Архитектурные решения фасадов стоянки должны обеспечивать единство архитектурного комплекса АТК ЗЭС - учесть решения административно-технического здания ЗЭС.

5.11. Разработать планировочные и интерьерные решения комплекса помещений диспетчерского пункта, размещаемого в административно-техническом здании ЗЭС.

5.12. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Конструктивные решения

5.13. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.14. Фундамент здания – монолит. Стены и перекрытия фундамента из монолитного железобетона;

5.15. Несущий каркас – монолитный железобетон;

5.16. Перекрытия и покрытие – монолитный железобетон;

5.17. Кровля – плоская с внутренним водостоком;

5.18. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

5.19. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.20. По результатам обследования площадки под строительство получить у владельцев

инженерных коммуникаций технические условия на вынос инженерных коммуникаций с территории строительства;

5.21. Разработку проектных решений по наружным и внутренним инженерным сетям выполнить с учетом технических условий, выданных сторонними организациями на водоснабжение, наружные сети хозяйственно-бытовой канализации, систему сбора и очистки ливневых стоков, организацию связи, тепло-, электроснабжение и т.д.

5.22. Разработка проектных решений по внутренним коммуникациям здания должна выполняться по отдельным техническим требованиям.

5.23. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Система электроснабжения

5.24. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.25. Выполнить проектную и рабочую документацию на дизель-генераторную установку (ДГУ), присоединяемую к ТП, от которой осуществляется электроснабжение здания АТЗ. Выполнить проектную и рабочую документацию на кабельные линии, необходимые для подключения ДГУ

5.26. Электрическую схему 0.4кВ и 10кВ в ТП определить проектом и согласовать с Одинцовским РЭС и со службой распределительных сетей ЗЭС

5.27. При проектировании ДГУ руководствоваться техническими требованиями к системе гарантированного электроснабжения (СГЭ) диспетчерских пунктов

5.28. Объемом проектирования (раздел «Организация дистанционного контроля и управления») предусмотреть оснащение объекта автоматической системой телеконтроля и управления (АСТУ) по типовым схемам, принятым в ЗЭС с передачей данных в существующую систему. Места установки элементов системы и состав программно-аппаратных средств АСТУ согласовать с ЗЭС до начала проектирования

5.29. При выполнении проекта руководствоваться требованиями Техническими условиями на электроснабжение Административно-технического здания Западных электрических сетей - филиала ОАО №МОЭСК» №ПТС-20/2/02 от 25.01.2012.

5.30. Выполнить проектную и рабочую документацию на создание системы гарантированного электропитания

5.31. Выполнить проектную и рабочую документацию на внешнее электроснабжение автостоянки, включая строительство кабельных линий, реконструкцию ТП (в случае необходимости), наружное освещение, восстановление благоустройства.

5.32. Выполнить проектную и рабочую документацию внутренних силовых сетей и сетей освещения здания автостоянки, помещений диспетчерского пункта и средств технологического управления. Обеспечить соблюдение современного уровня энергоэффективности и энергосбережения.

Электромагнитная совместимость

5.33. Для здания АТЗ должны быть выполнены следующие требования инструкций и методических указаний по ЭМС:

- «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО-153-34.21.122-2003, утвержденной приказом Минэнерго России 30.06.2003 г. № 280, Москва, изд-во МЭИ, 2004г.

- «Методические указания по определению электромагнитной обстановки и совместимости на электрических станциях и подстанциях» СО 34.35.311-2004, утвержденными заместителем правления РАО ЕЭС «России» В.П. Ворониным 03.02.2004 г., Москва, изд-во МЭИ, 2004 г.

-ГОСТ Р 51317.6.5-2006 «Требования к помехоустойчивости технических средств установленных на электрических станциях и подстанциях».

5.34. Для обеспечения ЭМС необходимо:

- выполнить в составе проекта отдельный том по обеспечению ЭМС;

- провести проверку электромагнитной обстановки после завершения работ по обеспечению ЭМС, предписанных актом.

Система водоснабжения и водоотведения

5.35. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.36. Выполнить проектную и рабочую документацию по наружным и внутренним сетям водоснабжения и водоотведения (в т.ч. ливнестоки и очистные сооружения в случае необходимости).

5.37. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Отопление, вентиляция, кондиционирование, тепловые сети

5.38. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.39. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Сети связи

5.40. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.41. Выполнить переустройство волоконно-оптической линии связи ПС «Очаково» – ПС «Одинцово» емкостью 16 оптических волокон с размещением отпаечной муфты в направлении АТЗ ЗЭС.

5.42. Выполнить переустройство волоконно-оптической линии связи ПС «Одинцово» – ПС «Подушкино» с размещением отпаечной муфты в направлении АТЗ ЗЭС.

5.43. Выполнить устройство волоконно-оптических линий связи и разваркой оптических волокон на оптических кроссах и в отпаечных муфтах:

- АТЗ ЗЭС – ПС «Одинцово» емкостью 48 оптических волокон;
- АТЗ ЗЭС – отпаечная муфта на ВОЛС ПС «Очаково» – ПС «Одинцово» емкостью 24 оптических волокна;
- АТЗ ЗЭС – отпаечная муфта на ВОЛС ПС «Очаково» – ПС «Подушкино» емкостью 24 оптических волокна.

Способ устройства ВОЛС, трассы, марки кабелей, типы отпаечных муфт и схемы разварки ОВ в них определить в процессе проектирования и согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

5.44. Построить цифровую систему передачи ПС «Голицыно» – АТЗ ЗЭС – ПС «Одинцово» – ПС «Подушкино» – ПС «Очаково» – Центральный узел связи ОАО «МОЭСК» с установкой оборудования связи:

ПС «Голицыно»:

- при необходимости доукомплектовать мультиплексор OM6130 (1 к-т).

АТЗ ЗЭС:

- мультиплексор OM6130 (1 к-т);
- мультиплексор FOX/UMUX (3 к-та);
- базовый пакет лицензии для подключения сетевого элемента к серверу (4 к-та);
- оптический кросс (3 к-та).

ПС «Одинцово»:

- доукомплектовать мультиплексор FOX-515, в случае невозможности доукомплектования – установить мультиплексор FOX/UMUX (1 к-т);
- оптический кросс (1 к-т).

ПС «Подушкино»:

- при необходимости доукомплектовать мультиплексор FOX-515, в случае невозможности доукомплектования – установить мультиплексор FOX/UMUX (1 к-т).

ПС «Очаково»:

- при необходимости доукомплектовать мультиплексор FOX-515, в случае невозможности доукомплектования – установить мультиплексор FOX/UMUX (1 к-т);

- при необходимости доукомплектовать мультиплексор OM6500 (1 к-т).
Центральный узел связи ОАО «МОЭСК»:
 - при необходимости доукомплектовать мультиплексор FOX-515, в случае невозможности доукомплектования – установить мультиплексор FOX/UMUX (1 к-т).
 - 5.45. Включить создаваемую цифровую систему передачи в систему управления с РДП ПЭС и Центрального узла связи ОАО «МОЭСК».
 - 5.46. Разработать схему тактовой синхронизации мультиплексоров создаваемой цифровой системы передачи, взаимоувязанную с существующей тактовой системой синхронизации ОАО «МОЭСК».
 - 5.47. В АТЗ ЗЭС установить узлы агрегации и доступа (резервируемый). Подключить устанавливаемые узлы агрегации и доступа к существующей (проектируемой) сети передачи данных. Адреса узлов сети передачи данных согласовать с управлениями АСТУ, СДТУ ОАО «МОЭСК» и Центральным узлом связи ОАО «МОЭСК» на этапе проектирования.
 - 5.48. Схему организации связи согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.
 - 5.49. В случае необходимости, модернизировать структурированную кабельную сеть АТЗ ЗЭС. На каждом этаже АТЗ ЗЭС предусмотреть места для размещения кроссового оборудования структурированной кабельной сети. Объем сооружения структурированной кабельной сети определить в процессе проектирования и согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей.
 - 5.50. Проложить кабель связи от ближайшей АТС сети связи общего пользования до АТЗ ЗЭС с выделением дополнительной номерной ёмкости.
 - 5.51. АТЗ ЗЭС оснастить системой аудио и видео селекторной связи ОАО «МОЭСК».
 - 5.52. Помещения АТЗ ЗЭС радиофицировать от местного радиотрансляционного узла.
 - 5.53. В АТЗ ЗЭС обеспечить связь оповещения с установкой громкоговорителей, включенных в радиотрансляционную и радиопоисковую сеть.
 - 5.54. Обеспечить диспетчерский пункт в АТЗ ЗЭС радио связью с ДП РЭС западной операционной зоны Западных ЭС – филиала ОАО «МОЭСК»
 - 5.55. Разработать проект организации строительства по переключению каналов диспетчерской телефонной связи и передачи телеинформации о технологических режимах работы оборудования, а также переносу оборудования связи с диспетчерского пункта (ПС «Очаково») и административного здания (ПС «Фили») Западных ЭС в АТЗ ЗЭС.
 - 5.56. Основные и резервные каналы диспетчерской телефонной связи и передачи телеинформации о технологических режимах работы оборудования должны быть организованы по географически разнесённым трассам. Схему переключения каналов диспетчерской телефонной связи и передачи телеинформации о технологических режимах работы оборудования, а также проект организации строительства согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.
 - 5.57. Переключить каналы диспетчерской телефонной связи и передачи телеинформации о технологических режимах работы оборудования на новый диспетчерский пункт в АТЗ ЗЭС.
 - 5.58. Выполнить перенос оборудования связи с диспетчерского пункта (ПС «Очаково») и административного здания (ПС «Фили») Западных ЭС в АТЗ ЗЭС.
 - 5.59. При сдаче в эксплуатацию каналов связи необходимо руководствоваться Стандартом организации ОАО «МОЭСК» от 16.03.2010 г. «Сооружения станционные и линейные волоконно-оптических линий передачи, законченные строительством. Порядок проведения измерений и составления паспортов технической документации».
 - 5.60. Проект на организацию средств ДТУ выполнить в виде отдельного тома. Проект на организацию средств ДТУ должен быть согласован с ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными организациями. Электронную копию проекта на организацию средств ДТУ представить в службу СДТУ предприятия электрических сетей и управление СДТУ ОАО «МОЭСК».
- По завершению строительства средств ДТУ представить исполнительную документацию Заказчику данного титула (4 экземпляров).

По завершению строительства средств ДТУ представить исполнительную документацию Заказчику (4 экземпляров в бумажном виде и 1 электронную копию). Проект по связи выполнить в виде отдельного тома, электронную копию представить в управление СДТУ ОАО «МОЭСК» и ЗЭС.

5.61. Оборудование связи должно располагаться в телекоммуникационных шкафах двухстороннего обслуживания.

5.62. Комплектацию оборудования связи, определить в процессе проектирования и согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

5.63. Все интерфейсные окончания трибутарных модулей цифровых систем передачи, систем коммутации и другого оконечного оборудования должны быть выведены на пассивное кроссовое оборудование для их оперативной коммутации с помощью съемных перемычек или шнуров с возможностью параллельного контроля сигналов передаваемых по этим цепям.

5.64. Электропитание оборудования комплекса средств связи должно осуществляться от системы гарантированного и бесперебойного электропитания ГОСТ 5237-83 и соответствовать в отношении надежности энергоснабжения – первой категории.

Оборудование связи, имеющее возможность электропитания от нескольких источников, должно быть запитано от двух независимых вводов.

Оборудование связи оснастить собственными источниками бесперебойного электропитания.

Емкость аккумуляторных батарей, используемых для гарантированного и бесперебойного электроснабжения оборудования комплекса средств связи, должна обеспечивать питание нагрузки в течение 6 часов.

Устройства системы электропитания: выпрямители, преобразователи, герметичные аккумуляторы (в специальных шкафах) разместить в аппаратной связи, негерметичные аккумуляторы в специальном помещении.

Схемы электропитания оборудования связи должны быть разработаны в соответствии с «Руководящими указаниями по проектированию электропитания технических средств диспетчерского и технологического управления» № 11619тм-г1.

Схемы электропитания оборудования связи согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

5.65. В смете и спецификации предусмотреть комплект ЗИП для ремонта станционного и линейного оборудования связи. Тип, количество и комплектацию ЗИП согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

5.66. В смете и спецификации предусмотреть:

- комплект ЗИП для ремонта станционного и линейного оборудования связи;
- эксплуатационный (аварийный) запас волоконно-оптического кабеля согласно распоряжению ОАО «МОЭСК» № 409-1097р от 06.12.2007 г.;
- затраты на проведение технического надзора при проектировании и строительстве ВОЛС.

Тип, количество и комплектацию ЗИП согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

5.67. Помещения для размещения оборудования связи оснастить охранной сигнализацией, системой кондиционирования и вентиляции. Для ввода кабелей связи в здания и сооружения соорудить кабельные вводы с учетом допустимых радиусов изгиба кабелей и запасных кабельных каналов (на развитие).

5.68. Исполнитель, при выполнении работ на оборудовании связи ОАО «МОЭСК» должен руководствоваться Регламентом по организации производства работ на оборудовании и линиях связи ОАО «МОЭСК» от 25.10.2010 г.

По автоматизированной системе телеконтроля и управления

5.69. Предусмотреть размещение оборудования АСТУ ЦУС ЗЭС в серверной, аппаратной и служебных помещениях и согласовать сл. АСТУ и ТМ ЗЭС.

5.70. Предусмотреть систему ограничения доступа в помещения Диспетчерского зала и блока аппаратных технических служб.

5.71. Объектами проектирования является автоматизированная система технологического управления центрального узла связи ЗЭС (АСТУ ЦУС ЗЭС).

5.72. Оборудование и программное обеспечение АСТУ ЦУС ЗЭС должно отвечать требованиям:

- ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ оперативно-технологического управления ОАО «Московская объединенная электросетевая компания», утвержденной 08.07.2011г.

- технической политике ОАО «МОЭСК» и требованиям «Целевой модели прохождения и организации каналов связи и передачи телеметрической информации между диспетчерскими центрами и ЦУС сетевых организаций, подстанциях» (Приказ № 68 РАО «ЕЭС России» от 30.01.2006г.);

- обеспечивать совместную работу с ПТК ЦУС ОАО «МОЭСК», унаследованными системами и оборудованием диспетчерского управления

5.73. Предусмотреть проектом создание сети сбора и передачи технологической информации (ССПИ) распределенной автоматизированной системы технологического управления предназначенной для:

- Приема в Систему технологической информации реального времени (телеинформации) из унаследованных АСДУ Волоколамской, Западной и Можайской операционных зон с целью обеспечения наблюдаемости в Системе энергообъектов распределительной электрической сети Заказчика по уровню напряжения 35-220 кВ и передача технологической информации в ЦУС ОАО «МОЭСК» и Московское РДУ;

Передача телеинформации из унаследованных АСДУ операционных зон в Систему должна быть организована без промежуточных узлов ретрансляции. Протоколы обмена информацией – МЭК 60870-5-104, МЭК 60870-5-101.

- Организации обмена информацией между Системой и системами автоматизации (комплексами телемеханики и АСУ ТП) подстанций 35/110/220 кВ.

Проектируемые узлы сбора и передачи технологической информации призваны обеспечить необходимую портовую емкость для приема цифровых каналов передачи информации с подстанций 35/110/220 кВ, предоставляемых первичной цифровой сетью связи Заказчика, и сетевую инфраструктуру для организации:

- прямых каналов телемеханики между контролируруемыми пунктами и пунктами управления (в соответствии с нормативными требованиями в части автоматизированных систем телеконтроля и управление при выполнении диспетчерскими пунктами операционных функций);

- каналов сбора технологической информации систем автоматизации подстанций 35/110/220 кВ;

- каналов дистанционного мониторинга и технологического управления оборудованием систем автоматизации подстанций 35/110/220 кВ;

- каналов межмашинного обмена информацией между узлами Системы.

Проектируемые узлы сбора и передачи технологической информации должны обеспечивать обмен информацией по выделенной технологической сети передачи данных с пакетной коммутацией на базе сетевого протокола IP версии 4. Интерфейсы канального уровня в направлении подстанций:

- RS-232/RS-422/RS-485 (прямые каналы телемеханики, протокол МЭК 60870-5-101);

- 10BASE-T/100BASE-T/100BASE-TX (информационный обмен по стеку протоколов UDP/IP, TCP/IP, в том числе, прямые каналы телемеханики, протокол МЭК 60870-5-104).

Технологическая сеть ЦУС ЗЭС должна подразделяться на 3 подсети:

- технологическая сеть сбора и передачи технологической информации;

- технологическая сеть оборудования АСДУ;

- технологическая сеть удалённого сервисного контроля и управления;

В рамках проекта выполнить работы по созданию (реконструкции) и подключению узлов доступа к технологической сети передачи данных Системы. Узлы доступа должны обеспечивать безопасный внутренний и внешний информационный обмен Системы, подключение

к Системе проектируемых узлов сбора и передачи технологической информации, унаследованных систем АСДУ, и оборудования объектов выделенной технологических локальной сети Системы (серверные комплексы, АРМы диспетчера и администратора). В состав оборудования узлов доступа входит резервированное оборудование маршрутизации и сетевой безопасности.

Оборудование сети сбора и передачи технологической информации предпочтительно должны размещаться в помещениях линейно-аппаратных залов зональных узлов связи и частично в серверной АСТУ.

Предусмотреть проектом создание отдельной структурированной кабельной технологической сети в здании административно-технологического комплекса.

5.74. Предусмотреть проектом расширение находящегося в эксплуатации распределённого программно-технического комплекса АСДУ ОАО «МОЭСК» в части ЦУС ЗЭС.

На телемеханизированных ПС Волоколамской, Западной и Можайской ОЗ ЗЭС ОАО МОЭСК провести предпроектное обследование систем телемеханики с целью определения объёма работ в соответствии с:

- ведением направления передачи на создаваемый РДП ЦУС ЗЭС в АТК г. Одинцово;
- наличием в эксплуатации оборудования телемеханики не поддерживающих стандартные протоколы (предусмотреть затраты на интеграцию в оперативно-информационные комплексы);
- «Руководящими указаниями по критериям оценки технического состояния аппаратуры телемеханики энергосистем» (РД 34.48.511-96 от 22 июля 1996 г.) При проектировании и предпроектном обследовании учесть ход работ по смежным титулам;
- Результаты предпроектного обследования и технические решения в части телемеханики согласовать с управлением ТМ исполнительного аппарата ОАО «МОЭСК»;
- До момента ввода в промышленную эксплуатацию ЦУС ЗЭС в АТК г. Одинцово предусмотреть ретрансляцию телеинформации из унаследованных АСДУ операционных зон ЗЭС в ПТК АСДУ ОАО «МОЭСК» и установку в ЦУС ЗЭС АРМ унаследованных АСДУ операционных зон.
- Для объединения технологических сетей оборудования АСДУ ЦУС ЗЭС и унаследованных РДП операционных зон организовать по 2 закрытых канала (Ethernet точка-точка) по физически разнесённым трассам. Скорость передачи 100мб/с.
- Предусмотреть ретрансляцию телеметрии из ПТК АСДУ ЦУС ЗЭС в оперативно-информационные комплексы РЭС ЗЭС (по принадлежности) и филиал ОАО «СО ЕЭС» Московское РДУ.
- Предусмотреть установку рабочих мест диспетчеров всех уровней оперативно-технологического управления, оснащенных автоматизированными рабочими местами с установленным клиентским программным обеспечением Системы.

5.75. Требования к обмену информацией АСТУ с нижним и верхним уровнем

- Протокол передачи телеинформации должен соответствовать протоколу Международной электротехнической комиссии (МЭК) IEC 60870-5-101/104. При сопряжении с FER-процессором «PowerOn» ОАО «МОЭСК» следует руководствоваться «Требованиями по информационному сопряжению и передаче телеинформации ОАО «МОЭСК» 2009г». Данные требования необходимо получить в «МОЭСК». Настройки протоколов передачи телеинформации согласовать с ОАО "МОЭСК".
- При передаче телеинформация в соответствии с протоколом МЭК IEC 60870-5-104 предусмотреть в проекте установку оборудования для защиты информации, скорость обмена должна быть не ниже 64 Кбит/с.

5.76. Реализовать систему управления электрическими сетями на основе «PowerOn». Предусмотреть реализацию системы управления электрическими сетями с поставкой модулей:

- Геоподоснова;
- Диагностика ресурса выключателя;
- Анализ сети
- Планирование переключений
- Моделирование нагрузки
- Поиск оптимальной конфигурации

- Поддержка восстановления
 - Определение места повреждения
 - Обработка звонков от потребителей
 - Отчеты о повреждениях и статистика
 - Управление ОВБ
 - Связь с системами третьей стороны.
- 5.77. Предусмотреть на АРМ диспетчера установку задачи «Мониторинг транспортных средств».
- 5.78. Запроектировать резервируемую систему синхронизации времени GPS/ГЛОНАС и метеостанцию.
- 5.79. Предусмотреть проектом установку АРМ системы технологического видеонаблюдения с функциями:
- Просмотра событий;
 - Просмотра видеоинформации;
 - Управления наружными камерами;
 - Просмотра архивов.
- 5.80. Разработать дизайн-проект помещения диспетчерского зала с учётом требований эргономики и согласовать их с ОТУ ЗЭС.
- 5.81. Предусмотреть проектом установку системы коллективного отображения информации (видеостена) - диспетчерский щит на базе модульной подсистемы видеотображения, поддерживающей стандартные графические интерфейсы и резервированный графический контроллер с установленным клиентским специальным программным обеспечением системы.
- При выборе размеров видеостены для диспетчерского щита необходимо учитывать следующие требования и данные:
- Архитектуру помещения для размещения диспетчерского щита и рабочих мест диспетчеров;
 - На площади отображения видеостены должны быть выделены зоны для отображения динамической информации;
 - Необходимое количество объектов для отображения – линии электропередач, электроподстанции, объекты генерации электроэнергии, крупные потребители электроэнергии.
 - Эргономические требования при работе с видеостеной (углы обзора, читаемость текста и символов).
 - Предусмотреть размещение резервируемых приборов индикации частоты сети, температуры наружного воздуха, скорости ветра, влажности, давления, текущего времени с синхронизацией от приёмника GPS/ГЛОНАС.
- 5.82. Предусмотреть проектом создание:
- 3-х рабочих мест дежурных диспетчеров;
 - 1-ного рабочего места резервного диспетчера;
 - 1-ного рабочего места информатора;
- На каждом рабочем месте предусмотреть установку основного и резервного 3-мониторного АРМ автоматизированной системы технологического управления ЦУС ЗЭС и вспомогательного 2-х мониторного АРМ, подключенного к общей локальной сети ЗЭС. Конфигурацию и функциональные задачи АРМ уточнить в процессе проектирования. Предусмотреть на всех рабочих местах подключение к гарантированному питанию и аварийное освещение.
- Оснащение рабочих мест средствами связи предусмотрено в ТЗ на средства СДТУ.
- 5.83. Разработать схемы и сценарии отображения процессов на видеостене и согласовать их с ОТУ ЗЭС.
- Предусмотреть не менее семи уровней детализации отображения схем электрических сетей. Для каждого уровня предусмотреть несколько экранных форм.
- Перечень уровней:
- главная схема электрических соединений 110-500кВ;
 - схемы электрических соединений оперативных зон;
 - схема электрических сетей 220кВ;

- схема электрических сетей 110кВ;
- схема электрических сетей 35кВ;
- оперативные схемы подстанций;
- оперативные схемы РРС;

Отображение компонентов должно соответствовать типовым требованиям, разработанным для ЦУС ОАО МОЭСК (0800012.АСТУ.Р.С9.000/4.5)

5.84. Оборудовать выделенное помещение для подготовки оперативного персонала:

- предусмотреть установку 2-х АРМ с программным обеспечением диспетчерского тренажёра
- предусмотреть установку мини видеостены.

Проектные решения уточнить в процессе проектирования и согласовать с ОТУ ЗЭС.

5.85. Предусмотреть оснащение оперативного персонала (ОВБ, дежурные подстанций) мобильными терминалами Системы, обладать функциями автоматизированного рабочего места, отображать состояние оборудования и позволять документировать выполнение пунктов программ/бланков переключений, вносить замечания по ходу выполнения работ.

5.86. Применить оборудование бесперебойного электропитания, отвечающего следующим требованиям:

- иметь в своем комплекте герметичные, необслуживаемые аккумуляторные батареи со сроком службы не менее 10 лет;
- осуществлять двойное преобразование электроэнергии для обеспечения качества электроэнергии, отсутствия перерыва в электропитании нагрузки при переходе с сетевого режима работы (электропитание нагрузки от промышленной сети 220 В 50 Гц) на автономный режим (электропитание нагрузки от аккумуляторной батареи), и наоборот;

В процессе проектирования необходимо выполнить расчет мощности оборудования локальной системы бесперебойного электропитания и расчет емкости аккумуляторной батареи, обеспечивающей нормативное время автономной работы с учётом технических характеристик системы гарантированного электропитания(дизель-генератор).

Предусмотреть контроль состояния и режима работы оборудования в оперативно-информационном комплексе.

5.87. Спланировать размещения оборудования АСТУ ЦУС ЗЭС в серверной, аппаратной и служебных помещениях и согласовать сл. АСТУ и ТМ.

5.88. Предусмотреть систему доступа в помещения Диспетчерского зала и блока аппаратных технических служб.

5.89. Составить списки телеметрии и согласовать с Московским РДУ, управлениями АС-ДУ и ТМ МОЭСК.

5.90. Предусмотреть проектом:

- Затраты на приобретение и конфигурацию программного обеспечения;
- ЗиП для обеспечения нормальной работы и аварийного ремонта оборудования ЦУС ЗЭС в АТК г. Одинцово и поставку необходимого ПО для восстановления комплекса;
- Затраты на обучение эксплуатационного персонала в сертифицированном центре;
- Приборы, диагностическое оборудование и ПО;

5.91. Разработать программу комплексных испытаний.

5.92. Проект должен быть согласован с ОТУ ЗЭС и МОЭСК, управлением ТМ и АСДУ ОАО «МОЭСК», Московским РДУ и службой СДТУ, АСТУ и ТМ ЗЭС ОАО МОЭСК.

5.93. Выполнить раздел «Релейная защита».

5.94. В здании предусмотреть отдельное помещение с автоматизированным рабочим местом релейщика. В помещении предусмотреть компьютерную связь с сервером КРАП и интернет.

5.95. Выполнить раздел «Противоаварийная и режимная автоматика».

5.96. При проектировании и строительстве предусмотреть в здании автоматизированное рабочее место противоаварийной и режимной автоматики (далее – АРМ ПиРА) с возможностью подключения существующих устройств противоаварийной и режимной автоматики к АРМ ПиРА, а также дополнительных устройств с обеспечением функций мониторинга и управления.

5.97. Раздел «Противоаварийная и режимная автоматика» должен быть предоставлен и

согласован управлением противоаварийной и режимной автоматики.

5.98. Рассмотреть проектом дополнительно проектные решения 1-го этапа:

- Наружные сети телефонизации объекта, каналы связи, система телефонизации
- Структурированная кабельная система и локальная вычислительная сеть
- Система охранного телевидения
- Система охранной и пожарной сигнализации
- Система контроля и управления доступом
- Система оповещения о пожаре
- Система автоматизации оборудования (лифты, вентиляция, насосное оборудование систем отопления, водоснабжения и канализации)

В случае необходимости, произвести замену устаревшего оборудования, привести в соответствие действующим на момент выполнения 2-го этапа требованиям заказчика и нормативных документов. Обеспечить взаимодействие систем разработанных на 1-м и 2-м этапе.

5.99. Оборудование связи должно располагаться в телекоммуникационных шкафах двухстороннего обслуживания.

5.100. Комплектацию оборудования связи, определить в процессе проектирования и согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

5.101. Все интерфейсные окончания трибутарных модулей цифровых систем передачи, систем коммутации и другого окончного оборудования должны быть выведены на пассивное кроссовое оборудование для их оперативной коммутации с помощью съемных перемычек или шнуров с возможностью параллельного контроля сигналов передаваемых по этим цепям.

5.102. Электропитание оборудования комплекса средств связи должно осуществляться от системы гарантированного и бесперебойного электропитания ГОСТ 5237-83 и соответствовать в отношении надежности энергоснабжения – первой категории.

Оборудование связи, имеющее возможность электропитания от нескольких источников, должно быть запитано от двух независимых вводов.

Оборудование связи оснастить собственными источниками бесперебойного электропитания.

Емкость аккумуляторных батарей, используемых для гарантированного и бесперебойного электроснабжения оборудования комплекса средств связи, должна обеспечивать питание нагрузки в течение 6 часов.

Устройства системы электропитания: выпрямители, преобразователи, герметичные аккумуляторы (в специальных шкафах) разместить в аппаратной связи, негерметичные аккумуляторы в специальном помещении.

Схемы электропитания оборудования связи должны быть разработаны в соответствии с «Руководящими указаниями по проектированию электропитания технических средств диспетчерского и технологического управления» № 11619тм-т1.

Схемы электропитания оборудования связи согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

5.103. В смете и спецификации предусмотреть комплект ЗИП для ремонта станционного и линейного оборудования связи. Тип, количество и комплектацию ЗИП согласовать со службой СДТУ предприятия электрических сетей, управлением СДТУ ОАО «МОЭСК» и всеми заинтересованными сторонами.

5.104. Помещения для размещения оборудования связи оснастить охранной сигнализацией, системой кондиционирования и вентиляции. Для ввода кабелей связи в здания и сооружения соорудить кабельные вводы с учетом допустимых радиусов изгиба кабелей и запасных кабельных каналов (на развитие).

5.105. Исполнитель, при выполнении работ на оборудовании связи ОАО «МОЭСК» должен руководствоваться Регламентом по организации производства работ на оборудовании и линиях связи ОАО «МОЭСК» от 25.10.2010 г.

5.106. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Технологические решения

5.107. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

5.108. Выполнять раздел «Технологические решения» с применением современного оборудования, учитывать требования заказчика при выборе заводов -изготовителей и фирм-поставщиков.

5.109. Составить опросные листы и спецификации на оборудование.

5.110. В графической части проектной документации на поэтажных планах указывать требуемые параметры внутренней среды, категории ПО и ВПО, точки подключения и параметры присоединения к инженерным коммуникациям.

5.111. Разработать отдельными томами документацию по автостоянке и АТЗ.

5.112. Выполнить рабочую документацию в объеме, необходимом для составления локальных смет и производства строительных работ.

Охрана труда

5.113. Проектирование и строительство административно-технического здания ЗЭС должно осуществляться с соблюдением норм и правил охраны труда в соответствии с действующим законодательством и требованиями СП 2.2.1.1312-03, ГОСТ 30494-96, СП 44.13330.2011, ФЗ N 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Проект организации строительства

5.114. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства (выполняется при необходимости сноса (демонтажа) объекта или части объекта капитального строительства)

5.115. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Охрана окружающей среды

5.116. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Экология

5.117. Для соблюдения природоохранного законодательства РФ (ФЗ № 89 от 24.06.2012г. с изменениями от 29.12.2000г, 10.01.2003г, 22.08.2004г.; СанПиН 2.1.7.1322-03; Закон МО № 249/2005-ОЗ от 29.11.2005г) на территории административно-технического комплекса ЗЭС необходимо предусмотреть площадки для сбора отходов производства и потребления, а именно:

- Площадку под контейнеры ТБО

Также необходимо предусмотреть следующие объекты:

- Ливневую канализацию на прилегающей территории.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

5.118. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Мероприятия по обеспечению доступа для маломобильных групп населения

5.119. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).

Сметная документация

5.120. В разделе «Спецификация оборудования и материалов» проставить сметные цены. Спецификации дополнительно предоставить в электронном виде в формате, согласованном с Управлением капитального строительства ЗЭС;

	<p>5.121. Раздел «Сметная документация» выполнить в базисных сметных ценах 2001 года с учетом затрат на проведение изыскательских работ. Сметную документацию дополнительно представить в электронном виде в формате, согласованном с Управлением капитального строительства ЗЭС;</p> <p>Мероприятия ГОЧС</p> <p>5.122. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).</p> <p>Энергоэффективность, энергетический паспорт</p> <p>5.123. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).</p> <p>Мероприятия по безопасной эксплуатации объекта</p> <p>5.124. Выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).</p> <p>5.125. Проектирование и строительство административно-технического здания ЗЭС должно осуществляться с соблюдением норм и правил охраны труда в соответствии с действующим законодательством и требованиями СП 2.2.1.1312-03, ГОСТ 30494-96, СП 44.13330.2011, ФЗ N 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>Метрологическое обеспечение</p> <p>5.126. Средства измерения, планируемые для оснащения административно-технического здания, должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений, иметь сертификат об утверждении типа средства измерений, и разрешены к применению на территории РФ (Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» раздел 1).</p> <p>5.127. Средства измерения, поставляемые для оснащения административно-технического здания, должны иметь на момент ввода в эксплуатацию действующие поверительные клейма или свидетельства о поверке (п.1.7 ПР 50.2.006-94).</p>
4	<p>П. 3.1.1 «Разделы» Изложить в следующей редакции:</p> <p>Разделы разработать в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87).</p> <p>На 1-ом этапе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отчет об инженерно-геодезических изысканиях - Отчет об инженерно-геологических изысканиях - Отчет об инженерно-экологических изысканиях - Общая пояснительная записка - Схема планировочной организации земельного участка - Архитектурные решения - Конструктивные решения - Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. - Проект организации строительства - Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства (выполняется при необходимости сноса (демонтажа) объекта или части объекта капитального строительства) - Охрана окружающей среды - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности - Мероприятия по обеспечению доступа для маломобильных групп населения - Сметная документация - Мероприятия ГОЧС - Энергоэффективность, энергетический паспорт - Мероприятия по безопасной эксплуатации объекта <p>Обеспечить получение положительного заключения аттестованных органов экспертизы о</p>

	<p>результатах инженерных изысканий и проектной документации.</p> <p>На 2-ом этапе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отчет об инженерно-геодезических изысканиях - Отчет об инженерно-геологических изысканиях - Отчет об инженерно-экологических изысканиях - Общая пояснительная записка - Схема планировочной организации земельного участка - Архитектурные решения - Конструктивные решения - Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений - Проект организации строительства - Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства (выполняется при необходимости сноса (демонтажа) объекта или части объекта капитального строительства) - Охрана окружающей среды - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности - Мероприятия по обеспечению доступа для маломобильных групп населения - Сметная документация - Мероприятия ГОЧС - Энергоэффективность, энергетический паспорт - Мероприятия по безопасной эксплуатации объекта <p>Обеспечить получение положительного заключения аттестованных органов экспертизы о результатах инженерных изысканий и проектной документации.</p>
5	<p>Дополнить п. 5.1. «Проектную документацию согласовать» абзацем следующего содержания:</p> <p>Объемы работ 1-го этапа проектирования включают в себя получение положительного заключения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» по результатам инженерных изысканий и проектной документации 1-го этапа. Объемы работ 2-го этапа проектирования включают в себя получение положительного заключения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» по результатам инженерных изысканий и проектной документации 2-го этапа.</p>
6	<p>Прочие пункты оставить без изменений</p>

Заместитель директора
- главный инженер ЗЭС

В.В. Парфенов

Заместитель директора
по капитальному строительству -
начальник УКС ЗЭС

И.В. Большев

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель технического директора
по высоковольтным сетям ОАО «МОЭСК»

И.И. Кузнецов

Директор департамента организации реконструкции
и технического развития ОАО «МОЭСК»

Г.С. Сиденко

Александр Кагуров В.П.