«Электрмен жабдықтауға жылыжай кешенінің Ақсу»
жұмыс жобасы бойынша

06.10.2017 ж. № ПСЭ-0036/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жылыжай кешені Ақсу» ЖШС
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚҰРЫЛЫС ИНДУСТРИЯСЫ» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Электрмен жабдықтауға жылыжай кешенінің Ақсу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ПрофСтройЭксперт» ЖШС берілді.

«ПрофСтройЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ПСЭ-0036/17 от 06.10.2017 г.

по рабочему проекту
«Электроснабжение тепличного комплекса Аксу»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Тепличный комплекс Аксу»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СТРОЙИНДУСТРИЯ»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Электроснабжение тепличного комплекса Аксу» выдано ТОО «ПрофСтройЭксперт».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрофСтройЭксперт».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Электроснабжение тепличного комплекса Аксу» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании электронного договора №ПСЭ-0041 от 24 августа 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Электроснабжение тепличного комплекса Аксу».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТЕПЛИЧНЫЙ КОМПЛЕКС АКСУ»

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СТРОЙИНДУСТРИЯ» государственная лицензия №ГСЛ 005362 от 18 января 2001 года (I категория), город Астана.

ГИП – Ульяненко В.А., приказ №4 от 26 мая 2017 года.

4 Источник финансирования: собственные средства

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Техническое задание на проектирование (Приложение №1 к договору №9-2017 от 18.05.2017г.);

Постановление Акимата г. Аксу №15/1 от 11.01.2016г. о предоставлении права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок для размещения и обслуживания тепличного комплекса;

Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №501 от 21.01.2016г., площадью 6 Га;

Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №502 от 21.01.2016г., площадью 0,6 Га;

Договор аренды земельного участка №23 от 27.01.2016г., площадью 6,6 Га;

Технические условия на присоединение объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК» №420-17-ЗПЭС от 27.02.2016г;

Заключение ТОО «Engineers Union» № 1/14-44 об инженерно-геодезических изысканиях;

Заключение ТОО Научно-производственная фирма «Севказэнергопром» об инженерно-геологических изысканиях.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Пояснительная записка;
2. Генеральный план;
3. Архитектурно-строительная часть;
4. Электротехническая часть;
5. Оценка воздействия на окружающую среду;
6. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Реализация проектируемого объекта направлена на обеспечение надёжного электроснабжения тепличного комплекса.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание теплицы расположено в Павлодарской области, в 0,8 км северо-западнее Аксуской ГРЭС. Ближайшая жилая зона (пос.Аксу-1) расположена на расстоянии около

700 м от тепличного комплекса. Проектируемые объекты электроснабжения расположены на площадке тепличного комплекса в пределах акта отвода земельного участка, предназначенного для размещения и обслуживания тепличного комплекса. Электропитание объекта осуществляется от подстанции «Ермак».

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 38˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к надпойменной левобережной террасе р. Иртыш. Рельеф поверхности равнинный, в настоящее время осложнен техногенными формами микрорельефа: изрыт, отсыпан грунтом. Абсолютные отметки составляют 109.80 - 121.98 м.

В геологическом строении площадки принимают участие эоловоделювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (v-dQ_{I-III}), перекрытые сверху техногенными отложениями современного возраста (t Q_{IV}). В общем плане геологический разрез выдержан по простиранию и мощности, литологически представлен:

Насыпной грунт (не изучался), супесь от темно-коричневого цвета до черного, 0.0 — 0.6 (1.5)мсо строительным мусором, в кровле слоя щебень, супесь коричневого цвета, твердая, зернистая, с частыми 0.6 (1.5) — 5.0мпрослойками песка разной крупности мощностью до 1 - 3 см.

Грунтовые воды до глубины 5,0м не вскрыты. Вскрытая мощность водовмещающих пород составляет 3,2 - 4,0 м.

Величина просадки составляет 5 см, грунтовые условия попросадочности I типа. Начальная просадочная влажность равна 19 - 20 %.

По результатам водной вытяжки (приложение 5) супеси, по содержанию водорастворимых сульфатов (100 мг/кг), не обладают агрессивностью к бетону нормальной проницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76. Коррозионная активность по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокая.

По степени морозной пучинистости грунты классифицируются как непучинистые, глубина сезонного промерзания составляет 1,9 - 2,2 м.

На основе качественного прогноза площадка характеризуется как условно подтопляемая.

Насыпной грунт неоднородый, неравномерно сжимаемый, рекомендуется срезать (m = 0.6 - 1.5 м).

Разработать мероприятия по предотвращению просадочных свойств и антикоррозийные по защите бетонных и железобетонных конструкций.

Инженерно-геодезические условия площадки строительства

Климат района, где расположен объект работ резко континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха. Зима продолжительная, холодная. Лето жаркое, короткое (3-3,5мес) продолжительность безморозного периода - средняя 130 дней, наименьшая- 107дней, наибольшая - 166 дней.

Температура: среднемноголетняя температура за последние 25 лет составляет +3,1^0. Наиболее холодные месяцы- январь, февраль. Самая высокая температура приходится на июнь-июль месяцы.

Абсолютный минимум температуры равен -39^0,

Абсолютный максимум температуры равен +38,4^0.

Влажность воздуха:

Среднегодовая влажность воздуха составляет 6,4 МБ.

Среднегодовая относительная влажность равна 69%.

Среднегодовой дефицит влажности 5,0 МБ.

Осадки: выпадают в виде дождей и снегопадов.

Наибольшая сумма осадков приходится на летнее время (36 дней). Первый снежный покров наблюдается 4 ноября, таяние его происходит 6 апреля. Удерживается 141 день. Высота снежного покрова 12-18см, наибольшая- 52см.

Ветры: ветровая деятельность отмечается высокой активностью. Наибольшей повторяемостью обладают ветры юго-западного и западного направлений. Усиление ветров зимой вызывает метели, летом - пылевые бури.

Участок съемки представляет собой застроенную территорию, на которой располагается большое количество коммуникаций, проездов, дорог, зданий и сооружений.

Съемочное обоснование на проектируемом объекте построено в виде не замкнутых теодолитных ходов, опирающихся на исходные пункты.

Система координат на объекте – условная, система высот – Балтийская.

Все угловые и линейные геодезические измерения произведены электронным тахеометром «TrimbleM 3».

Точки съемочного обоснования закреплены на местности временными центрами.

Все геодезические измерения выполнены согласно «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000-1:500».

Максимальная абсолютная невязка по всем теодолитным ходам системы равна +28 мм.

Система теодолитных ходов уравнена в программе «LisCAD».

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим способом с точек съемочного обоснования электронными тахеометрами «TrimbleM 3». Сечение рельефа 0,5 м.

Рельеф на топографическом плане отображен отметками и горизонталями.

Топографический план вычерчен согласно «Условным знакам для топографических планов масштабов 1:5000-1:500».

Построение электронного топографического плана производилось в программе «AutoCADCivil 3D 2012».

По материалам полевых работ составлен топографический план в масштабе 1:500

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый участок под строительство расположен в районе ГРЭС города Аксу Павлодарской области.
Целью данного проекта является проектирование линии электроснабжения тепличного комплекса Аксу, в который входит теплица, обслуживающая зона, установка СО2, септик, расширительный бак и необходимые инженерные сети для обслуживания данного комплекса.
Генеральный план решён с учётом конфигурации участка, типа проектируемых сооружений и их взаимного расположения, а так же наибольшей экономичности инженерных коммуникаций и дорог.
Для обеспечения электроснабжения теплицы запроектирована кабельная линия ВЛ-6кВ, расположенная с восточной стороны теплицы, блочно-модульные подстанции КТПН –У 1000 6/0,4 кВ – 2 шт., КТПН –У 630 6/0,4 кВ – 2 шт., кабельные линии 0,4кВ и 6кВ, обходящие теплицу с западной и южных сторон. Далее кабельная линия 6кВ проходит к юго-востоку вдоль дороги на подстанцию Ермак строительную. Кабельные линии проложены в земле на глубине не менее 1,0м.
Сооружения подстанций КТПН расположены по углам теплицы.
На предоставленной территории перепад рельефа составил от 0,00 до 2,05м от 117,95м до 120,00м Балтийской системы высот.
Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями:
- СНиП II-89-80* "Генеральные планы промышленных предприятий";
- СНиП РК 3.01-01-2011 "Генеральные планы промышленных предприятий";
- СНиП РК 3.02-12-2010 "Теплицы и парники".

6.2.2 Электротехнические решения

Электротехническая часть рабочего проекта разработана на основании Технического задания на выполнение рабочего проекта "Электроснабжение тепличного комплекса Аксу", архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с «Техническими условиями на присоединение к электрическим сетям» № 1365-17-ЗПЭС от 30 июня 2017г, ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», СН РК 4.04-19-2003 «Инструкция по проектированию силового и осветительного оборудования промышленных предприятий».

Основными потребителями электроэнергии тепличного хозяйства являются электропотребители технологических систем, системы досвечивания, вентиляции и освещения теплицы и вспомогательных сооружений и помещений сервисной зоны.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории электроснабжения 2400кВт, ко II категории электроснабжения 550кВт.

Питание проектируемого электрооборудования основных и вспомогательных потребителей теплицы осуществляется на напряжении 0,4кВ от 3-х проектируемых и одной реконструируемой КТП-6/0,4кВ, располагаемых на площадке тепличного комплекса

Электроснабжение проектируемых КТП-6/0,4кВ тепличного комплекса Аксу в соответствии с техническими условиями предусматривается на напряжении 6кВ от подстанции ПС Ермак Строительная 110/35/6кВ фидер №3 по кабельной линии 6кВ. Для подключения тепличного комплекса Аксу в ячейке №3 предусмотрена замена трансформаторов тока и устройство АЧР. Все проектируемые КПТ тепличного комплекса установлены рядом с тепличным комплексом. Существующая КТП перенесена ближе к тепличному комплексу с удлинением питающей ее существующей ВЛ 6кВ.

КТП тепличного хозяйства Аксу приняты однотрансформаторными наружной установки с трансформаторами марки ТМГ 6/0,4кВ с распредустройствами 6кВ и

0,4кВ, кабельными вводами и кабельными отходящими линиями. В КТП-1 и КТП-2 к установке приняты трансформаторы мощностью 1000кВА, в КТП-4 - трансформатор мощностью 630кВА. КТП-3 – существующая, с трансформатором 630кВА. На существующей КТП предусмотрена замена автоматических выключателей в РУ-0,4кВ на выключатели с номинальным током 250А. При питании главного распределительного щита теплицы по резервному вводу от существующей КТП-3 630кВА, требуется ограничение потребления мощности системы досвечивания, запитанной от этой КТП.

Установка КТП предусмотрена на железобетонные фундаменты, учтенные в строительной части проекта.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе 0,4кВ КТП счетчиком "SAIMAN" Дала САР4У-Э721 TX PLC IP П RS, 5(7,5)А, 3х220/380В для учета активной и реактивной электрической энергии, многотарифным, трансформаторного включения.

В качестве вводно-распределительных устройств на местах потребления электроэнергии принимаются распределительные щиты и ящики, идущие комплектно с теплицей.

Питающие линии предусмотрены бронированным кабелем 6кВ и 0,4кВ.

От ПС Ермак Строительная до КТП-2 предусмотрен кабель ААШв-6кВ сечением 150мм². Длина трассы 2,8 км. От РУ-6кВ КТП -2 до РУ-6кВ КТП -1 и КТП-4 - сечением 95мм². Длина трассы 190м и 200м соответственно. Глубина прокладки кабеля 0,7м. При пересечении с автомобильными дорогами кабель прокладывается в трубах на глубине 1м. Пересечение с железной дорогой выполнить проколом в металлической трубе диаметром 219мм.

Питающие кабельные 0,4кВ линии прокладываются от РУ-0,4кВ КТП до шкафов по месту потребления электроэнергии в траншее до монтажа оборудования.

Сечения кабелей проектируемых кабельных линий выбраны по токовым нагрузкам в нормальном режиме работы и проверены в аварийных режимах с учетом потери напряжения, перегрузок и токов к.з.

Для защиты персонала от поражения электрическим током проектом предусмотрено заземление и зануление электрооборудования в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Для КТП предусматривается заземление из заземлителя, прокладываемого на глубине 0,7 м и на расстоянии 1,5м от фундамента корпусов проектируемых КТП. Горизонтальный заземлитель выполнен из стальной полосы сечением 4х40мм и вертикальных электродов ф16мм длиной 3м. Сопротивление проектируемого контура не должно превышать 4 Ом. Полосу заземлителя вывести на болт заземления, предусмотренный на корпусе каждой КТП. Внутренний заземляющий проводник учтен в комплекте поставки КТП.

Проектом предусмотрена система заземления TN-S. От обмотки низкого напряжения силового понижающего трансформатора до распределительных щитов и ящиков и в распределительной сети выполнено разделение PE и N проводников.

Все вновь устанавливаемое электрооборудование и аппаратура, нормально, не находящиеся под напряжением, но могущие попасть под него вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путем присоединения их к проектируемому заземляющему устройству и занулению. Для зануления используются нулевые провода электросети. Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

В целях уравнивания потенциалов броня питающего кабеля должна быть присоединена к устройству заземления через «PE» шинку распределительных щитков.

6.2.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Климат района расположения проектируемых объектов резко-континентальный и характеризуется сухим жарким летом и холодной зимой.

Наиболее засушливые месяцы: май июнь, июль.

Из повторяемости направлений ветра по румбам, следует, что в холодный период года преобладают ветры с южной составляющей: юго-западные, юго-восточные и западные, которым свойственны наибольшие скорости (8-9 м/с).Летом наибольшую повторяемость имеют северо-западные ветры, но и велика повторяемость северных и северо-восточных ветров.

Таким образом, основной особенностью в ветровом режиме является сезонная смена направлений ветра и малая вероятность штилей.

Наиболее жаркий месяц – июль со среднемноголетней температурой – плюс 21,4 °С. Наиболее холодный месяц – январь, его среднемноголетняя температура – минус 17,5 °С.

Согласно разъяснениям РГП «Казгидромет» (письмо №32-03.1-08/307 от 18.07.17г. приведено в приложение 5 к РООС) основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие процесс рассеивания загрязняющих веществ, приняты по метеостанции

Выбросы загрязняющих веществ на период СМР будут осуществляться при проведении земляных, сварочных, покрасочных работ и при работе автостроительной техники.

Период проведения строительно-монтажных работ (СМР), согласно проекту организации строительства, составит 1 месяц.

Расчет выбросов при проведении строительно-монтажных работ

В настоящем разделе расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ выполнен в соответствии с расходом сырьевых и строительных материалов (количество электродов, объем лакокрасочных материалов, кол-во машиночасов автостроительной техники и др.), предусмотренных в сметной части проекта с учетом увеличения сырьевых и строительных материалов на 30% согласно ст.39 Экологического кодекса РК.

Неорганизованный источник №6001 – внеплощадочные сети электроснабжения

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при:

- работе двигателей автостроительной техники и механизмов(источник выделения №600101),
- работе бульдозера (источник выделения №600102),
- работе шлифовальной машины (источник выделения №600103),
- резке металлов (источник выделения №600104),
- проведении буровых (источник выделения №600105), сварочных (источник выделения №600106) и лакокрасочных работ (источник выделения №600107).

Источник выделения №600101-Работа двигателей автостроительной техники и механизмов

В атмосферный воздух неорганизованно выделяются азота (IV)диоксид, азот(II)оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бенз/а/пирен.

Виды деятельности, осуществляемые в период проведения **строительно-монтажных работ**, согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237

от 20.03.2015 года, являются не классифицируемыми. В соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Расчетный размер санитарно-защитной зоны на период проведения строительно-монтажных работ согласно проведенному расчету рассеивания составляет 350 метров.

Размер санитарно-защитной зоны на **период эксплуатации** проектируемых объектов, учитывая отсутствие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а так же отсутствие источников физических воздействий, не устанавливается.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду в процессе проведения строительно-монтажных работ и для обеспечения требуемого уровня санитарного состояния атмосферного воздуха рабочим проектом предусматривается осуществлять эксплуатацию строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями, отрегулированными на минимальный выброс выхлопных газов.

После реализации проектных решений по строительству внешнего электроснабжения тепличного комплекса Аксу выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Дополнительные источники воздействия на атмосферный воздух не образуются.

6.3 Мероприятия по пожарной безопасности:

Проект выполнен с учетом требований СНиП 2.02-05-2002 "Противопожарная безопасность зданий и сооружений" и "Правил пожарной безопасности РК".

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которого принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) создается противопожарное формирование (дружина) согласно ППБ РК-2006, постановление Кабинета Министров РК №239 от 27.02.04 года.

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК-2006 приложение 2.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01-94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывозятся (ППБ РК-2006 п. 15).

Работники соблюдают на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюдают и поддерживают противопожарный режим, выполняют меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

6.4 Охрана окружающей среды

Твердые бытовые отходы будут образовываться в процессе работы строителей. Объем образования данного вида отходов не нормируется и будет установлен по факту.

Накопление отходов предусмотрено в контейнерах в оборудованном месте сбора коммунальных отходов. Вывоз коммунальных отходов после окончания строительства будет вывезен подрядной строительной организацией на сельскую свалку.

Твердые бытовые отходы не являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, не растворимыми в воде.

Строительные отходы. Объем образования строительного мусора, от строительно-монтажных работ, будет определен по факту образования.

Временное хранение отходов будет производиться на месте указанном заказчиком. По окончании строительных работ строительный мусор в полном объеме будет вывезен на поселковую свалку.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер.

Согласно приказа Министра Национальной Экономики Республики Казахстан №414 от 30 мая 2015 года не входит в перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, соответственно выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусматривается.

Проектируемый объект не относится к классам опасности по санитарной классификации производственных объектов в соответствии с п. 1-1 ст.40 Экологического кодекса РК и классифицируется как объект IV категории. Согласно п. 2 ст. 37 Кодекса для действующих объектов IV категории оценка воздействия на окружающую среду не разрабатывается.

6.5 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала ремонтных работ готовятся: строительные материалы и конструкции; вспомогательные устройства и приспособления; механизмы и оборудование; средства контроля качества работ.

До начала работ Подрядчик согласовывает с Инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки, и ознакомиться с их образцами.

Продолжительность строительства - 1 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений» (СП РК 1.02-03-2011г.) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» МДЦС РК 8.01-02-2015.

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

1. Методические указания по определению затрат, связанных с проектами ПОС, влияющими на стоимость строительства МДЦС РК 8.01-04-2015;
2. Порядок проведения мониторинга цен и расчета сметной стоимости материальных ресурсов в строительстве в текущем уровне цен МДЦС РК 8.01- 05-2015;
3. Методические указания по определению величины транспортных расходов при перевозке грузов для строительства МДЦС РК 8.01-06-2015;
4. Методические указания по разработке и применению ресурсных сметных норм на эксплуатацию строительных машин, механизмов и автотранспортных средств МДЦС РК 8.01-07-2015;
5. Порядок расчета сметной заработной платы в строительстве МДЦС РК 8.01-08-2015;
6. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;
7. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;
8. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;
9. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;
10. Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
11. Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;
12. Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
13. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015.

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программы АВС-4 (редакция 5.5.5).

Нормы накладных расходов приняты согласно нормативов накладных расходов по видам строительных и монтажных работ (Приложение Б таблица Б.1 к «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (ресурсный метод)» МДЦС 8.01-03-2015).

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически и технологически

несложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПрофСтройЭксперт» в рабочий проект «Электроснабжение тепличного комплекса Аксу» внесены следующие изменения и дополнения:

Таблица №1

Охрана окружающей среды	
Замечание	
1. Согласно технических условий на присоединение к электрическим сетям №420-17-ЗПЭС от 27.02.2017 г., выданных АО «ПРЭК», электроснабжение проектируемых КТП тепличного комплекса Аксу предусматривается на напряжение 6кВ от подстанции ПС Ермак Строительная 110/35/6кВ фидер №13 по кабельной линии 6кВ. На стр. 7 (2 абзац) проекта ОВОС указан фидер №3.	Принимается, замечание устранено. Согласно п.5 Технических условий №420-17-ЗПЭС заказчиком на второй секции шин 6кВ ПС Ермак Строительная было выделено место в существующей ячейке №3. А ячейка №13 располагается на подстанции РМЗ 110/6, от которой питается воздушная линия, подающая напряжение на вновь проектируемую КТП 3.
Раздел Электротехническая часть	
Замечание	
1. Установить линейный разъединитель на существующей опоре № 60.1.	Принимается, замечание устранено
2. Питание КТП № 3 выполнить воздушной линией отпайкой от существующей воздушной линии.	Принимается, замечание устранено
3. Питающий кабель проходящий о территории ПС «Ермак-Строительная» 220/6 кВ необходимо вынести с территории подстанции за забор.	Принимается, замечание устранено
4. Предоставить согласование проекта с АО «ПРЭК».	Принимается, замечание устранено

Таблица №2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 83,159714 26,890048 40,320717 15,948949	 83,159714 26,890048 40,320717 15,948949	 0 0 0 0
2	Продолжительность строительства	мес.	1	1	-

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Электроснабжение тепличного комплекса Аксу» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017 г., - 83,159714 млн.тенге
В том числе СМР –26,890048 млн.тенге
Оборудование –40,320717 млн.тенге
Прочие затраты –15,948949 млн.тенге
Продолжительность строительства –1 месяц

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных, достоверность, которых гарантирована директором ТОО «Тепличный комплекс Аксу» в соответствии с условиями электронного договора №ПСЭ-0041 от 24 августа 2017 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Ескере отырып, өзгерістер мен толықтырулар енгізілген "жұмыс жобасы Электрмен жабдықтауға жылыжай кешенінің" Ақсу талаптарына сәйкес келетін, мемлекеттік нормативтер мен Қазақстан Республикасының қолданыстағы ұсынылады және бекіту үшін белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштері:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2017 ж.– 83,159714 млн. теңге
Соның ішінде ҚМЖ – 26,890048 млн. теңге
Құрал-жабдықтар – 40,320717 млн. теңге
Өзге шығындар – 15,948949 млн. теңге

Құрылыс ұзақтығы – 1 ай.

2. Тапсырыс берушіге іске асыру басталғанға дейін жұмыс жобасын алуға қажетті келісу және қорытынды бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдар.

3. Тапсырыс беруші қабылдау кезінде құжаттама жұмыс жобасы бойынша жобалық ұйымның тексеруге тиіс оның сәйкестігі осы сараптама қорытындысы.

4. Тапсырыс берушіге 5-тармағын орындау үшін отырысының Хаттамалық шешіміне, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2 ақпандағы 2010 жылғы № 17-56/005-1689, 05-12 салу кезінде барынша құрал-жабдықтар, материалдар және конструкциясының отандық тауар өндірушілер.

5. Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді бастапқы деректердің дұрыстығын, олардың кепілдік берілген "ЖШС директоры Жылыжай кешені" Ақсу талаптарына сәйкес электрондық шарттың №ПСЭ-0041 24 тамыздағы 2017 жылғы.

Мустафин С.К.

Директор

Демченко Д.А.

Эксперт

Раскопов Е.М.

Эксперт

Терновая И.А.

Эксперт

Хоментовская Т.П.

Эксперт

Зеленцова О.О.

Эксперт

Грецкий Д.В.

Эксперт