Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

«Астық ток, Қ.Ө.П., таразы Қостанай облысы, Қарасу ауданы, Люблинка ауыл»
жұмыс жобасы бойынша

11.04.2017 ж. № ЭЦКос-0024/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТОО «Люблинка»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроек 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области» *жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.*

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0024/17 от 11.04.2017 г.

по рабочему проекту
Зерноток, КПП, весовая по адресу: с.Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района Костанайской области

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Люблинка»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроек 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1.НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области»

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено на основании заявления заказчика № 1 от 15.03.2017 года, договора № ЭЦКос 0020 от 28.03.2017 года с ТОО «Люблинка».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Люблинка».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 года, II категория, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Сапрыкина Н.А. (приказ № 29-0 от 26.07.2016 года о назначении ГИПа).

Субпроектирвщик: ТОО «Қостанайжобақұрылыс» государственная лицензия КСЛ№II-0756 от 30.12.2008 года, II категория, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Умербеков Н.С. (приказ № 82-16 ПГ от 16.11.2016 года о назначении ГИПа).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет собственных средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо-заявление заказчика №1 от 15.03.2017 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта:

задание на проектирование от 21.07.2016 года, утвержденное с заказчиками;

договор об аренде земельного участка №107 от 28.10.2003;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) № 3106225 от 28.10.2003 года, кадастровый номер 12-181-027-030, площадь земельного участка 7,394га., целевое назначение для обслуживания зернотока, зерносклада, теплой стоянки, весовой;

архитектурно - планировочное задание №KZ87VUA00008407 от 09.08.2016 года, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства и строительства акимата Карасуского района»

топосъемка, масштаб 1:500

информация о заказчике;

письмо-заявление заказчика №1 от 15.03.2017 года о финансировании;

приказ № 29-0 от 26.07.2016 года о назначении ГИПа, ТОО «Стройпроект 07».

приказ № 82-16 ПГ от 16.11.2016 года о назначении ГИПа, ТОО «Қостанайжобақұрылыс»;

расчет стоимости ПИР;

копия лицензии ТОО «Стройпроект 07», № 15019777 от 09.11.2015 года, II категория;

копия государственной лицензии ТОО «КарГИИЗ», КСЛ №II-0135 от 18.07.2005 года, приложение от 11.01.2015 года

Технические условия:

техническое условие на электроснабжение №1243-12ф от 11.07.2016 года, выдан Карасуским РЭС на присоединение объекта на электроснабжения к электрическим сетям.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, цветовое решение фасадов, генеральный план согласован с главным архитектором Карасуского района.

Согласно приказу Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года N 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю», Зерноток, КПП, весовая не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости».

5.3.Комплектность документации представленной на экспертизу:

Заказ 01-40-2016

	01-40-2016-ПРП	Паспорт рабочего проекта
	01-40-2016-ОПЗ	Общая пояснительная записка
том 1	01-40-2016-ГП	Генеральный план
том 2	01-40-2016-АР	Архитектурно-строительные решения (Зерноток)
том 2.1	01-40-2016-АР	Архитектурно-строительные решения (КПП)
том 2.2	01-40-2016-АР	Архитектурно-строительные решения (Весы)
том 3	01-40-2016-КМ	Конструкции металлические (Зерноток)
том 4	01-40-2016-КМ	Конструкции металлические (Навес)
том 5	01-40-2016-КЖ	Конструкции железобетонные (Зерноток)
том 6	01-40-2016-ТХ	Технологические решения (Зерноток)
том 6.1	01-40-2016-ТХ	Технологические решения (КПП)
том 7	01-40-2016-ЭОМ	Электротехническая часть (Зерноток)
том 7.1	01-40-2016-ЭОМ	Электротехническая часть (КПП)
том 8	01-40-2016-ОВ	Отопление и вентиляция (Зерноток)
том 8.1	01-40-2016-ОВ	Отопление и вентиляция (КПП)
том 9	01-40-2016 ПС	Пожарная сигнализация (Зерноток)
том 9.1	01-40-2016 ПС	Пожарная сигнализация (КПП)
	01-40-16 ЭП	Энергетический паспорт.

Расчет фундаментов зернотока (СНиП РК 5.01-01-2002);

Паспорта на оборудование: Блок-осадитель БО-10; весы автомобильные тип ВТА, модификация ВТА-80-16,5-3-3; приложение к паспорту весов №61442; Руководство по монтажу и эксплуатации сепаратора зерноочистительного РВС-60; Блоки триерные БТМ-800-8Б и БТО-800-16. Троиеры цилендрические ТК-800-8 и ТО-800-8 Руководство по эксплуатации БТМ 00,000ВРЭ.

Протокол испытания силового трансформатора №1 от 16.06.2016 года , ТОО «КостанайЭлектроСервис».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», 2016 год, ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия №0149Р от 22.08.2012 года;

Эскизный проект, согласованный главным архитектором Карасуского района;

Топографической съемка, в масштабе 1:500, выполненная ТОО «КарГИИЗ», выполненная в 17.07.2016г;

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям земельного участка, 2016г, выполненный ТОО «КарГИИЗ», заказ №49/16, Государственная лицензия КСЛ №II-0135 от 18.07.2005 года, приложение от 11.01.2015 года.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Реализация рабочего проекта «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области» продиктована деятельностью заказчика.

Реализация проекта позволит создать новые рабочие места, появится необходимость в новых строительных материалах и их производстве, что будет являться залогом дальнейшего поступательного развития экономики области и повышения уровня благосостояния граждан.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен на территории принадлежащей заказчику на основании договора об аренде земельного участка №107 от 28.10акт на право временного возмездного землепользования (аренды) № 3106225 от 28.10.2003 года, кадастровый номер 12-181-027-030, площадь земельного участка 7,394га., целевое назначение для обслуживания зернотока, зерносклада, теплой стоянки, весовой.

Рельеф:

Участок проектируемого строительства зерноочистительного комплекса расположен на территории существующего зернотока, в северо-западной части поселок Корниловка, Карасуского района, Костанайской области.

Абсолютные отметки на участке будущей застройки составляют от 99.89 до 100.13 м, поверхность участка ровная, свободная от застройки.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок относиться к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70 кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38 кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-33 ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2-2,1 м
5	Господствующее направление ветра	юго-западное
6	Нормативная снеговая нагрузка	Район строительства не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО "КарГИИЗ", заказ 49/16, 2016 года, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

таблица 2

№пп	Наименование	Данные
	Грунт	Почвенно-растительный слой QIV: представлен перелопаченными супесью, песком, остатками деревьев, корней растений. Вскрывается на участке изысканий скважинами №1а с поверхности земли до глубины от 0,00 до 0,40 м.

		Глина Q: желто-бурового цвета, твердой и полутвердой консистенции, карбонатизированная, с включениями гнезд гипса и гидроокислов марганца. Глина вскрыта скважиной №1а, с глубины от 0.40 до 6,0 м.
	Характеристика основания	Расчетные значения характеристик грунта: С"=0,47кгс/см2; ф"=18°; р"=1,84г/см3; Ее=74МПа. По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, сульфатного типа засоления и являются сильноагрессивными. Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиПа РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяются: для глин (ИГЭ-1 – средне- и сильноагрессивных на портландцементе, к железобетонным конструкциям – слабо – и среднеагрессивных. По результатам химического анализа водной вытяжки прогнозируемая вода на глубине 1.8-2.0 м не будет обладать агрессивными свойствами. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для глин–высокая, равна 5.12-6.84 г/сут
	Глубина промерзания грунта	- 2,52 метра от поверхности земли
	Уровень грунтовых вод	Грунтовые воды до глубины 6.0 м скважиной №1а, на участке изысканий не вскрыты

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Проект выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и правилами, в т.ч. СНиПРК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Чертежи генплана выполнены на основе топографической съемки, в масштабе 1:500, выполненной ТОО «КарГИИЗ» в 17.07.2016г;

Проектируемый объект расположен по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области .

Абсолютная отметка здания КПП равна 101,15, что соответствует 0,000 отметке пола здания.

Абсолютная отметка автомобильных весов равна 100,35, что соответствует 0,000 монтажной отметке весового оборудования.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений дана в условных координатах от существующего здания склада.

Вертикальная привяка дана в балтийской системе.

Система координат - местная.

Система высот - балтийская.

В связи с тем, что площадка строительства относительно ровная, с естественным уклоном, план организации рельефа и перемещения земляных масс не разрабатывался.

Генпланом предусмотрено разделение участка на следующие зоны:

производственную;
складскую;
отдыха;
хозяйственную.

Также обеспечен существующий служебно-хозяйственный вход и въезд автотранспорта для погрузки и выгрузки зерна, предусмотрена площадка для временного стоянки автомобилей.

Вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа.

Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство объекта.

По периметру территории выполнено металлическое ограждение высотой 2,0м с устройством металлических ворот и входной калитки той же высоты с целью защиты от несанкционированного проникновения на территорию.

Для устройства проездов предусмотрено асфальтовое покрытие.

Озеленение участка предусматривает посев многолетних трав, посадку деревьев и кустарника.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм, таких как скамьи и урны по типовой серии 320-60.

Для освещения территории предусмотрены светильники с энерго-сберегающими лампами, размещаемых на существующих опорах.

На территории хозяйственной зоны предусмотрена существующая площадка с асфальто-бетонным покрытием для установки контейнеров ТБО,.

Для мероприятий по пожаротушению предусмотрена установка противопожарных щитов в количестве 2 комплектов, оснащенных ящикам для песка и инструметом (ломы, багры, ведра и т. д.), и по периметру территории предусмотрены проезды для пожарных машин.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения.

Нахождение непосредственно на территории разгрузки и погрузки маломобильных групп населения запрещен.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют экологическим требованиям, санитарно –эпидемиологическим правилам и нормам (хлебоприемных пунктов), противопожарным и другим нормам, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Технико-экономические показатели даны в пределах границ условного участка.

Ведомость зданий и сооружений

таблица 3

номер	Наименование	этажность	Площадь, м^2		Строительный объем, м^3
			застройки	общая нормируемая	
1	Склад (существующий)	1	732,54	-	-
2	Зерноток (проектируемый)	2	160,05	140,78	2205,49
3	Завальная яма (проектируемый)	1	104,60	63,0	2662,26
4	КПП (проектируемый)	1	33,76	22,40	202,56
5	Автомобильные весы	1	49,50	-	110,39

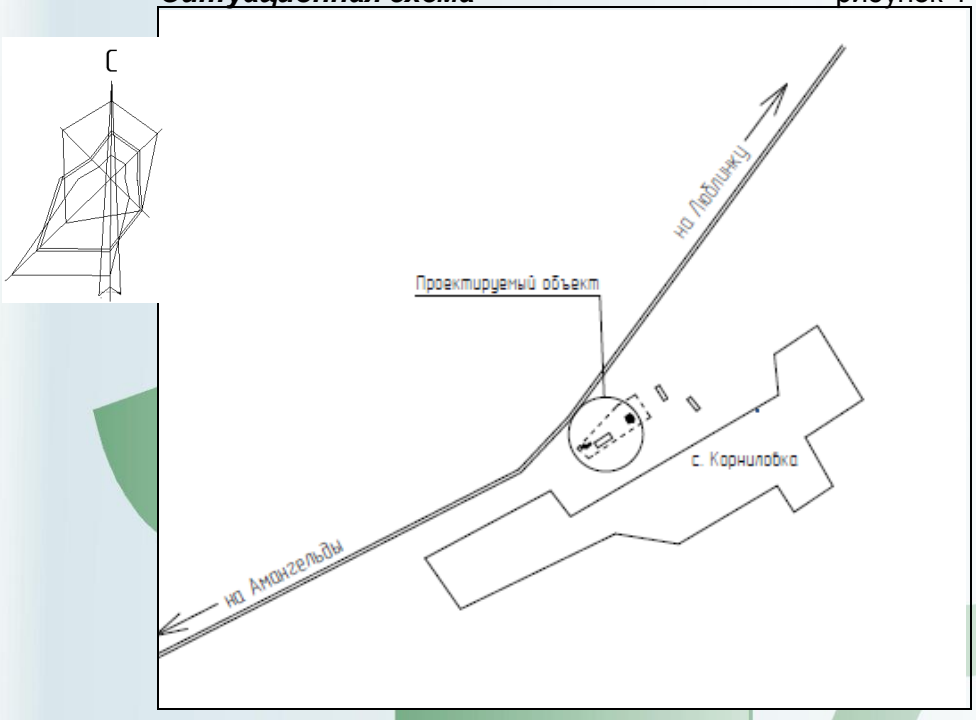
	(проектируемые)				
6	Трансформаторная подстанция (существующее)	1	1,00	-	2,0

Технико – экономические показатели по ГП

таблица 4

№	*Наименование*	*Единица измерения*	*Показатель*
1	Площадь участка	*га*	7,394
2	Площадь условного участка	м^2	121811,01
2	Площадь застройки	м^2	1088,5
3	Площадь озеленения	м^2	7445,20
4	Площадь покрытия	м^2	3546,80
5	Прочее(отмостка, площадки и т.д)	м^2	100,51

Ситуационная схема рисунок 1



6.2.2 Архитектурно-планировочные решения.

Механизированный ток разработан на материалах типового проекта ТП 812-1-27. Зерноочистительный цех производительностью 100 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40.

Здание тока двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 16,8 х 8,4 м. Высота бункерной части -5,5 м.

Здание запроектировано с несущим сборным металлическим каркасом разработанным Воронежским ГСКБ по комплексу машин для послеуборочной обработке зерна и хранению зерна, который поставляется заводом вместе с оборудованием.

Характеристика объекта:

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, в соответствии приказа Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») .

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Степень огнестойкости здания - III;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.3;

Класс пожарной опасности стройтельных конструкций - К0.

Механизированный зерноток *таблица 5*

№	*Наименование*	*Единица измерения*	*Показатель*
1	площадь застройки	м^2	*210,0*
1	площадь общая	м^2	208,3
2	строительный объем	*м^3*	658,2
3	этажность	этаж	2

КПП в плане здание имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 9,47х2,7м. Здание одноэтажное. Высота помещений - 2,3м. Внутренняя отделка принята в соответствии с требованиями СНиП из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности.

В ходе проектирования предусматривается отделка высококачественными, долговечными облицовочными материалами, обеспечивание стилевого единства интерьеров, соответствие функционально-типологическим особенностям помещений.

Характеристика объекта:

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, в соответствии приказа Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») .

Степень долговечности - III.

Степень огнестойкости - IV.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений здания принята с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

За относительную отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа здания КПП, что соответствует абсолютной отметке 101,15.

В здании контрольно-пропускного пункта расположены следующие помещения: помещение для охранников, комната для персонала, подсобное помещение.

Внутренняя отделка помещении выполняется согласно нормам и в соответствии с назначением помещений.

КПП

Таблица 6

№	Наименование	Единица измерения	Показатель
1	Площадь общая	м^2	22,40
2	Площадь полезная	м^2	19,40
3	Площадь застройки	м^2	33,76
4	Строительный объем	м^3	202,56
5	Этажность	этаж	1

Энергоэффективность

К объекту: «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинский с.о., Карасуский район, Костанайская область».

Исходные данные для расчета теплоэнергетических параметров зданию

Проектируемое общественное здание. Высота этажа 2,3 м. Общая высота здания - 3,20 м. Отапливаемая площадь здания - 22,40 м2, отапливаемый объем здания - 51,52 м3.

Основные конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями норм и с учетом следующих факторов:

проектируемая конструктивная схема здания;

архитектурные и технические решения по внутренним инженерным системам;

с заданием на проектирование, климатическими и географическими условиями.

Проектируемое здание одноэтажное, бескаркасное с продольными несущими стенами, без подвала, прямоугольное в плане, с размерами 9,47х2,70 м (в осях).

Площадь застройки: 33,76 м2;

Строительный объем: 202,56 м3;

Степень огнестойкости: IV;

Класс здания: II.

Проектом предусмотрены системы отопления и вентиляции. Источник теплоснабжения – электрические конвекторы типа ЭВУБ.

Вентиляция приточно-вытяжная, с естественным побуждением пробуждением. Воздуховоды приняты из тонколистной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Климатические и теплоэнергетические параметры.

Температура внутреннего воздуха принимается tint = +21 °С.

Наружные климатические условия:

1. Расчетная наружная температура text = -35°С.
2. Средняя температура отопительного периода -8,1°С.
3. Продолжительность отопительного периода Zht = 214 сут.
4. Градусо-сутки отопительного периода Dd = 6227 °С×сут.

Согласно МСН 2.04-02-2004 для этих градусо-суток нормируемое сопротивление теплопередаче для наружных стен Rw= 3,07 (м2×°С)/Вт.

Перекрытие чердачное - Rc = 3,48 (м2×°С)/Вт.

Окон и других светопрозрачных конструкций RF = 0,51 (м2×°С)/Вт.

Согласно таблице 6 СН РК 2.04-21-2004 нормируемая удельная потребность в тепловой энергии на отопление в зданиях административного назначения qh

req = 42 кДж/(м2×°С× сут).

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Площади наружных ограждающих конструкций, отапливаемая площадь и объем здания, необходимые для подготовки энергетического паспорта, и теплотехнические

характеристики ограждающих конструкций здания определялись по рабочим чертежам архитектурно-строительной части проекта в соответствии с п. 4.4.1 МСП 2.04-101-2001.

Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций определено как сопротивление теплопередаче однородной однослойной конструкции с однородными слоями по формуле (5) МСП 2.04-101-2001.

Степень снижения расхода энергии за отопительный период равна минус 14,29%. Следовательно, здание относится к классу В (высокий) по энергетической эффективности и является допустимым при проектировании зданий.

Весовая.

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с Исходными данными на фундамент (документ С АВ1000.18.000 БФ). Фундамент предназначен для установки 80-ти тонных автомобильных весов.

Сооружение расположено в с. Корниловка, Карасуского района, Костанайской области.

За относительную отметку 0,000 принята монтажная отметка весового оборудования.

Весовая в плане имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 16,560х3,0м. с пандусами со стороны въезда и выезда с уклоном 13%, размерами 4,0х3,0м.

Навес в плане имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 12,400х5,0м.

Характеристика объекта:

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, в соответствии приказа Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») .

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г

Степень огнестойкости здания - III;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.2;

Класс пожарной опасности стройтельных конструкций - К0.

Пролет 5м.

6.2.3. Конструктивные решения

Механизированный зерноток

Здание запроектировано с несущим сборным металлическим каркасом разработанным Воронежским ГСКБ по комплексу машин для послеуборочной обработке зерна и хранению зерна, который поставляется заводом вместе с оборудованием.

Блок бункеров предназначен для промежуточного хранения зерна, фуража, отходов и механизированной загрузки транспортных средств.

Он состоит из четырех сблокированных емкостей:

Бункер резервный имеет колодец для прохода нории (2 шт).

Бункер отходов разделен перегородкой на две равные части для фуража и отходов (2 шт).

Два бункера чистого зерна (3 шт).

Конструкция блока бункеров-металлическая, поставляется заводом - изготовлителем в виде отдельных узлов и деталей.

В проекте даны указания по монтажу опорной части, по монтажу арматуры перекрытий, по сборке бункеров

Металлический каркас

Фундаменты - монолитные железобетонные, индивидуальные из бетона кл. В15, W4, F50, размером 1,3х1,3, высотоу 1,2 м. Фундаменты укладываются на слой щебня 100мм, с проливкой битумом до полного насыщения. Боковые поверхности необходимо окрасит битумом за 2 раза.

Колонны - металлические по т.п. 812-1-27 из спаренных швеллеров С16у по ГОСТ 8240-97.

На колонны оперты бункера по т.п. т.п. 812-1-27, сваренные из листов по ГОСТ 19903-94, швеллеров по ГОСТ 8240-97 и уголков по ГОСТ 8509-93;

На бункера опирается металлический каркас.

Стойки из спаренных швеллеров, балки сварные из спаренных швеллеров.

Надбуркерная часть, стены их профлиста НС35-1000-0,6 ГОСТ 24045-2010 по металличским становым ригелям.

Окна -деревянные по ГОСТ 11214-2003;

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84

Кровля - профлист Н57-750-0,7 ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам.

Завальная яма

Стены и фундаменты из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 на растворе марки 50, перекрыты прокатными двутаврfми I 40 и I 36 по ним арматура 025А-III и 018А-III.

Над завальной ямой навес из металлического каркаса: колонны ГНП 200х6 ГОСТ 30245-2003; балки из прокатного двутавра I 20 UJCN 5239-89;кровельные прогоны из прокатного швеллера С22у по ГОСТ 8240-89. Связи из спаренных проктных уголков L100х8 ГОСТ 8509-93.

Стены профлист НС35-1000-0,6 ГОСТ 24045-2010 по металлическим стеновым ригелям.

Кровля - профлист Н57-150-0,7 ГОСТ 24045-94 по прпокатным швеллерам.

Защита строительных конструкций от коррозии:

Стальные конструкции покрыть эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

Все стальные закладные и соединительные элементы защитить эмалью БТ-177 (ГОСТ 5631-79),

поврежденных в процессе монтажа конструкций, должны быть восстановлены.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Все деревянные конструкции и изделия должны быть защищены от гниения возгорания и поражения дерево разрушающими насекомыми путем двухкратного нанесения на поверхность препарата ББК-3 ГОСТ 23787-6-79, представляющего собой смесь буры технической и борной кислоты в соотношении 1,54:1 с добавление пентахлорфенолята натрия

Контрольно-пропускной пункт

Фундаменты под наружные - сборные железобетонные фундаментные плиты по ГОСТ 13580-85, шириной 600 мм и фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78, шириной 500мм; Глубина заложения фундаментов - 2,8м, от планировочной отметки пола (0,000). Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5, F50, W4.Горизонтальную гидроизоляцию фундамента выполнить из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике МБК-Г-65. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены - из бруса (квадратный) 300х 300мм, утеплитель пеноплекс толщиной 100 мм, облицовка из металлосайдинга СК-14х226.

Перегородки - карскасные из бруса толщиной 80мм, обшитый OSB плитой, SBS-Минплита П-75 общая толщина 100мм.

Крыша - односкатная, с неорганизованным наружным водостоком, утеплитель ISOVER марки OL-P толщиной 150мм, пароизоляция из 1-го слоя рубероида РПП-400 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-80, укладывается под утеплитель.

Кровля - профлист НС 44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94, обрешетка 32х100 мм с шагом 350 мм, контррейки 50х30 мм, паропроницаемая подкровельная пленка, стропила 50х150 мм.

Покрытие - деревянный настил по деревянным балкам.

Полы - линолеум.

Окна - ПВХ с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери - наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отмостка - бетонная шириной 700мм, бетон класса В7,5 F100-150мм, уклон 2%.

Защита строительных конструкций от коррозии:

Стальные конструкции покрыть эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

Все стальные закладные и соединительные элементы защитить эмалью ПФ-115 (0.55 мкм - общая толщина)

ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Покрытия стальных и соединительных изделий,

поврежденных в процессе монтажа конструкций, должны быть восстановлены.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Указания по производству работ:

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Производство строительно-монтажных работ в зимнее время должно осуществляться строго в соответствии с требованиями соответствующих разделов СНиП РК 5.03-37-2005; СНиП 3.02.01-87. Работы вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 Несущие и ограждающие конструкции, СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Работы должна выполнять организация, имеющая лицензию на выполнение данного вида работ.

Весовая.

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с Исходными данными на фундамент (документ С АВ1000.18.000 БФ).

За относительную отметку 0,000 принята монтажная отметка весового оборудования.

Фундамент предназначен для установки 80-ти тонных автомобильных весов.

Сооружение расположено в с. Корниловка, Карасуского района, Костанайской области.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Для обеспечения долговечности стальных конструкций при строительных работах необходимо:

антикоррозийную защиту анкеров выполнить ц.п. р-ре М100;

стальные конструкции покрыть эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81;

все стальные закладные и соединительные элементы защитить эмалью ПФ-115 (0.55 мкм - общая толщина) ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Покрытия стальных и соединительных изделий;

поврежденных в процессе монтажа конструкций, должны быть восстановлены.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку составом «ТХЭФ-ПТ» (трихлорэтилфосфат 50-70 %, петролатум 30-50 %); согласно СНиП РК 2.01-19-2004 прил.10.

Горизонтальную гидроизоляцию фундамента выполнить из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике МБК-Г-65.

Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

6.2.4. Технологическое решение

Технологическая часть рабочего проекта «Зерноток, КПП, весовая по адресу с. Корниловка, Люблинский с/о, Карасуский район Костанайской области» выполнена на основании задания на проектирование.

При проектировании использована следующая нормативная литература:. СНиП РК 3.02-07-2009 «Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна»; ППБС РК-09-97 «Правила пожарной безопасности по хранению, переработке зерна, хлебопекарной и макаронной промышленности Республики Казахстан».

Зерноток предназначен для механической очистки зерновых культур с комплексной механизацией погрузочно-разгрузочных работ. Все машины и оборудование связаны между собой по производительности и размещены на блоке бункеров, который одновременно является несущей конструкцией технологического оборудования, ёмкостью для промежуточного хранения фракций очистки.

Машины и механизмы управляются дистанционно с пульта управления, который установлен в кабине оператора. Производительность зернотока 100 т/ч.

Входные параметры зерна:

Предварительная очистка - объёмная масса 750 кг/м3, сорной примеси до 10%, соломистой примеси до 1%, влажность 20%.

Первичная очистка - засорённость до 5%, влажность до 16%.

Вторичная очистка - средняя натура 750 г/л, влажность 12-15 %

Вместимость ёмкостей, м3 -бункер чистого зерна-160, бункер отходов -64.

Количество бункеров 7 шт.

Для приёма неочищенного зерна запроектирована завальная яма, разделённая на два отсека. Завоз зерна производится автотранспортом. Выгрузка производится через задний борт. У завальной ямы установлено две загрузочные нории производительностью 100 т/ч каждая.

Через окна в завальной яме неочищенное зерно самотёком поступает в нижнюю головку загрузочных норий. Количество поступающего материала регулируется заслонкой, управляемой с рабочего места оператора. Далее зерновая смесь нориями подаётся на зерноочистительные сепараторы РВС-60 производительностью 60 т/ч по зерну при влажности до 15% и содержанием сорных примесей до 19%. В помещении установлено два зерноочистительных сепаратора.

Сепараторы предназначены для глубокой очистки зерновых, зернобобовых и других культур, доведения их до продовольственных, товарных и семенных кондиций. Извлечение сорных примесей зерноочистительным сепаратором до 80%.

Устройство и работа.

В основе работы зерноочистительного сепаратора РВС-60 реализован принцип отделения из зерна примесей, отличающихся от него шириной, толщиной и аэродинамическими свойствами. Сепаратор зерноочистительный состоит из решетного сепаратора, пневмо-аспирационной системы двухступенчатой воздушной обработки зерновой массы и пневмо-сепарирующего канала, к которому присоединено вспомогательное оборудование. На входе в сепаратор присоединяется зернопровод, обеспечивающий поступление обрабатываемого материала через загрузочную горловину в приемный бункер, через пружинный клапан попадает на магнитный блок, в котором установлены мощные постоянные магниты, извлекающие металлические примеси. После этого, масса попадает во встречный поток воздуха, где происходит первичная аспирационная очистка массы от примесей (полова, мелкая солома, колос, сорняковые примеси), и далее попадает на решетный стан. Решетный сепаратор состоит из следующих узлов: станины, решетного стана с решетными рамками, привода с балансированным механизмом и рамы. Решетные рамки вставляются в решетный стан по направляющим, закрепленным на боковинах, и фиксируются неподвижно с помощью торцевых прижимов. Решетные рамки разделены продольными и поперечными перегородками на ячейки, в которых размещаются резиновые шарики, предназначенные для очистки решет от застрявших частиц. На передней стенке стана установлен электродвигатель, который через клиноременную передачу приводит во вращение балансирный механизм, обеспечивающий круговое колебательное движение решетного сепаратора.

После очистки на решетах, зерновая масса поступает в бункер-приемник пневмо-сепарирующего канала, на входе пружинный клапан, дозирование подачи осуществляется регулировкой пружинного клапана таким образом, чтобы открытие его прроисходило в момент заполнения на 3/4, где подвергается вторичной (окончательной) аспирационной очистке. После вторичной аспирационной очистки, очищенное зерно через нижний лоток пневмо-сепарирующего канала отводится через транспортирующее устройство в бункер-накопитель.

Для очистки зерновой смеси т кукуля и овсюга в помещении установлены два триерных блока БТМ-800-8Б производительностью 7-8 т/ч при очистке семян пшеницы натурной массой 760 кг/м3, влажностью до 16 %, содержащих длинных и коротких примесей до 5%. Блок триерный состоит из двух расположенных друг над другом триеров: нмжнего триера овсюгоотборника и верхнего триера куколеотборника, имеющих автономный привод.

Такая компановка блока дает возможность работать по последовательной схеме очистки: сначала отбираются короткие примеси, затем длинные. Отработанный материал с сепаратора подается на ячеистую поверхность вращающегося кукольного цилиндра. Короткие примеси, уложившиеся в ячейки, поднимаются цилиндром и выбрасываются в лоток, откуда они выводятся шнеком в приемник куколеотборника. Материал с длинными примесями, не уложившийся в ячейки, подается на вращающийся овсюжный цилиндр. Зерна основной культуры укладываются в ячейки, поднимаются, выбрасываются в лоток и выводятся шнеком в приемник овсюгоотборника.

Длинные примеси, не попавшие в ячейки, сходом выводятся из цилиндра в задний приемник. Длинные и короткие примеси направляются в бункер отходов, а очищенный материал- в бункер чистого зерна.

Для транспортировки зерновой массы внутри помещения установлены три нории производительностью 50 т/ч каждая.

Система аспирации.

Система аспирации предназначена для очистки воздуха выходящего из воздушной системы зерноочистительных машин. Очистка воздуха с помощью аспирационной системы способствует улучшению санитарных условий, уменьшению потери ценных продуктов. Система аспирации состоит из блока-осадителя, системы воздуховодов и вентиляторов, предназначенных для перемещения запылённого воздуха от зерноочистительных машин. Система воздуховодов состоит из отдельных элементов (труб, колен и переходов), при помощи которых собирается технологическая линия. В технологической линии установлен блок-осадитель БО-10 за помещением зернотока на седьмом бункере, производительность блока-осадителя 12000 м3/ч.

Управление производством, охрана труда и техника безопасности

Управление производством, охрана труда и техника безопасности возлагается на руководителя предприятия. К работе на технологическом оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет, сдавшие соответствующий технический минимум, изучившие руководство и правила как противопожарной безопасности, так и по охране труда и технике безопасности. Обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой.

В помещении должна быть аптечка с набором лекарственных средств и перевязочных материалов. Для обслуживания машин необходимо три человека: оператор, наладчик и уборщик помещений. Режим работы предприятия 8 часов.

Во избежание несчастных случаев необходимо соблюдать следующие требования:

все вращающиеся части машин и ремни должны быть ограждены;

запрещается работать с открытыми смотровыми люками нории;

во время работы не допускается в помещении присутствие посторонних лиц;

смазку машин и транспортирующих устройств, подтягивание болтовых соединений,надевание ремней;

выполнять во время остановки машин и механизмов;

категорически запрещается запуск машин без зануления.

Технологические решения КПП

Проект «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с.Корниловка, Люблинский с.о., Карасуский район, Костанайская область». Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» .

Контрольно-пропускной пункт предназначен для контроля за проездом и пропуском на территорию транспорта и материальных средств.

На территории ТОО «Люблинка» предусмотрена сезонная работа: 1) апрель, май; 2) август, сентябрь, октябрь, а КПП работает круглый год.

Все помещения по окончании работ осматриваются дежурными за их противопожарное состояние. По окончании рабочего дня категорированные помещения запираются на замок, и сдаются под охрану.

В зданий КПП предусмотрены помещения: комната охраны - 6,6 м2, комната приема пищи - 6,6 м2 и подсобное помещение - 6,2 м2. В подсобном помещений предусмотрен умывальник с нагревателем воды, а в комнате приема пищи предусмотрена емкость с водой на 200л. Вода соответствующая требованиям СанПин 2.1.4.559-96 «Вода питьевая».

На территории ТОО «Люблинка» расположен существующий надворный туалет на одно очко и существующий накопитель на территории объекта V=5,0м3. Очистка накопителя

производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места согласованные СЭС.

Для внутреннего пожаротушения предусматривается порошковые огнетушители ОП-10 согласно приложению 7 Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности .

Штат работающего персонала - 3 человек.

Режим работы в сезон с 9-00 до 18-00 технолог, механик.

Режим работы охраны с 8-00 до 8-00 посменно сутки через двое.

Количество смен: 1.

Условия и охрана труда рабочих и служащих:

Предусматривается оснащение непроизводственных помещений необходимым инвентарем, изготавливаемым специализированными организациями по заявке заказчика.

Комната персонала оборудуются: шкафами для раздельного хранения специальной и личной одежды, зеркалом, обеденным столом в комплекте со стульями, холодильником, микроволновкой, электрочайником и шкафом для хранения посуды.

При производстве работ на рабочих местах, обслуживании технологического оборудования, ремонтных работах следует соблюдать требования соответствующих государственных стандартов, а также других действующих нормативных документов по охране труда рабочих и служащих, утвержденных и введенных в установленном порядке.

Руководитель предприятия обязан обеспечить выполнение требований настоящих норм и правил работниками на основе Положения о функциональных обязанностях руководителей, рабочих и служащих по технике безопасности, утвержденного по согласованию с профсоюзным органом.

Перед производством работ на технологическом оборудовании необходимо:

руководителю работ ознакомить персонал с порядком проведения работ и с мероприятиями по безопасному их выполнению в соответствии с указаниями по эксплуатации технологического оборудования;

определять места и условия безопасного пребывания лиц, занятых на производстве ;

проверить готовность средства пожаротушения;

обеспечить освещенность рабочих мест не менее 200 лк;

определить лиц, ответственных за выполнение мероприятий по обеспечению безопасности при работе с действующими электроустановками.

7.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция (зерноток)

Проект отопления и вентиляции здания зернотока разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-09-2010 «Производственные здания».

Климатологические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха tн=-35°С;

средняя температура отопительного периода: tср.от=-8,1°С;

продолжительность отопительного периода: n=214 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-09-2010.

В качестве тепловой энергии, используемой для компенсации тепловых потерь ограждающими конструкциями является электрическая энергия.

Отопление предусматривается только в кабине оператора при помощи универсальных электрических конвекторов классического типа (монтаж осуществляется стене), остальная часть здания неотапливаемая.

Конвекторы оборудованы датчиками температуры и аварийного отключения, благодаря которым можно регулировать температуру в широком диапазоне значений.

Для получения максимального эффекта от работы электроконвектора, его необходимо устанваливать на высоте до 1 метра, либо под оконными проемами.

Вентиляция. В здании запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный. Приточный воздух, необходимый для компенсации объема, удаляемого системой аспирации, поступает в рабочее помещение через наружные решетки типа АРН (фирмы Арктос), которые установлены в наружных стенах.

Указания по монтажу. Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85.

По завершении монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления и ее промывка. Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. После окончания монтажа и наладочных работ заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Отопление и вентиляция КПП

Теплоснабжение КПП обеспечивается от универсального конвекторного обогревателя ЭВУБ-0,5кВт.

Управление конвектора электронное, с регулировкой температуры (в комплекте с конвектором обогревателя).

Площадь обогрева одного конвектора 0,5кВт - до 5м2.

Электроконвекторы оснащены:

двухступенчатым регулятором мощности для выбора экономичного режима;

термостатом для автоматического поддержания заданной температуры в помещении;

встроенным ионизатором воздуха для создания комфортного микроклимата;

комплектом для настенного монтажа;

дисплеем с индикацией заданного режима работы, 24 часовым таймером на отключение.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная естественным побуждением через открывающиеся фрамуги окон.

Эксплуатация систем вентиляции должна осуществляться в соответствии с действующими нормативно правовыми актами Республики Казахстан.

таблица 7

Наименование здания	Объем $м^3$	Периоды года при V, $С^0$	Расход тепла					
			На отопление, Вт	На вентиляцию		На горячее водоснабжение		Общий
				Вт	Ккал/час	Вт	Ккал/час	Вт
зерноток	9534,08	-35^0	3000	-	-	-	-	3000

КПП	51,52		3000					3000

Водоснабжение и канализация.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации заданием на проектирование не предусмотрен, экспертиза раздела не требуется.

Электроснабжение, освещение, молниезащита и пожарная сигнализация:

Проект выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Раздел наружное электроснабжение будет разрабатыватся отдельным проектом.

Учет электрической энергии предусмотривается от существующего КТП (400кВт). Ввод осуществлен проводом СИП 2х16мм2. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита учетно-распределителя ЩРУН 1/12) в соответствии с требованиями СНРК 4.04023-2004. Распределительные щитки приняты типа ЩРН.

Электросети выбраны в соответстви с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения. Выполнено заземление нулевого проводника питающей линии. Заземляющее устройство выполнить 3 заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Электроосвещение объекта выполняется светильниками серии LZ 2х36 Вт, светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1, и энергосберегающими лампами EcoTwist 18W/860 E27. В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется проводом ВВГнг сеч. 3х1,5мм2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и запотолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается кабелем ВВГнг сечением 3х2,5мм2 открыто по стенам и в кабель канале.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение. Согласно п. 2.2 СН РК 4.04-23-2004 в помещении комнаты охраны установлен аварийный светильник EcoTwist 18W/860 E27, RLV 4X18 600X600.

Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СНиП РК 4.04-10.2004 Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Для *молниезащиты* на фронтонах здания зернотока и КПП установить мачты высотой в два метра с молниеприемниками и соединить с заземлением. Если эти мачты соединить между собой металлическим проводом, то площадь защиты от молнии значительно увеличится.

Токоотводом для молниезащиты выполнить полосой 40х4мм из оцинкованной стали, с креплением к стенам дюбелями с шагом не более 1,0м, соединение выполнить электросваркой.

В качестве контура заземления и молниезащиты приняты: для вертикальных заземлителей, оцинкованный уголок 50х50х5мм L=2,5м в количестве 3 штук , для горизонтальных заземлителей полоса 40х4мм оцинкованной стали. Контур заземления и молниезащиты заглубить на 0,7м.

Ограждение территории предусмотрено соединить с контуром заземления полосой 40х4мм (заземлить противоположные трубостойки ограждения) при помощи сварного соединения. Соединения проводника заземления с трубостойкой ограждения должны быть видимыми. Заземление калитки произвести при помощи кабеля ПВ-3 сечением 1х16 мм 2 (на предварительно приваренный болт М8х30мм) на трубостойку ограждения.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок объекта должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений".

Соединение вертикального и горизонтального заземлений производить электросваркой.

Сварку производить электродами Э-40 (ГОСТ 9467-97) электродуговой сварки. При выполнении сварного соединения проводников заземления зачистить поверхности от цинкового покрытия, после проварки отбить шлак, зачистить сварной шов и покрыть антикоррозийным составом: 1 слой грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* светло-серого цвета, 2 слоя эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* серого цвета. Работы выполнить согласно СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и СТРК 3.035-2002 «Работы лакокрасочные. Требования безопасности».

Показатели по электроснабжению.

таблица 8

Категория по надежности электро-снабжения.	Принятое напряжение в В.	Расчетные нагрузки кВт.			Кофициент мощности	Установленная мощность кВт.
		Осветительная	Силовая	Общая		
III (КПП)	220/380	0,16	6,12	6,28	0,9	7,85

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии со СНИП 2.02.15-2003.

Пожарная автоматика зданий сооружений , СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий и сооружений системами АПС и оповещения людей о пожаре и заданием на проектирование» .

ПС здания выполняется на базе приемно-контрольного охранного пожарного прибора Вэрс ПК-4.

В качестве извещения о пожаре используются: дымовые извещатели ИП-212 41м и тепловые извещатели ИП 103-5, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используются СИРЕНА Маяк 12-КП, свето-звуковое табло ВЫХОД Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220-380В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейф ПС выполняются кабелем КСП(Э)В, прокладываемый по коридорам и в других помещениях в кабель-каналах и открыто по стенам, согласно экспликации.

Ручные извещатели на стенах зданий на отм.+1.500 м, от уровня пола на путях эвакуации.

Пожарная безопасность помещений достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

строительные конструкции, принятиые для помещений, обеспечивают классификацию его по IV степени огнестойкости;

несущие и ограждающие конструкции на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных сгораемых материалов и изделий;

деревянные конструкции подвергаются огнезащитной, влагозащитной, биозащитной обработке составом ТХЭФ-ПТ (трихпорэтилфосфат - 50%, петролатум - 50%);

металлические конструкции и детали защитить двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности;

для обеспечения безопасности эвакуации ширина проходов и дверей принята в соответствии и стребованиями СНиП РК 3.02-21-2004.

Монтаж ПС должен выполняться в соответствии С ПУЭ РК-2003 и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ»

7.2.6. Сметная документация.

Согласно задания на проектирование, расчет стоимости строительства не производился, инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7.3. Охрана труда и техника безопасности при строительстве

Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

7.4. Охрана окружающей среды

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды при строительстве объекта, должны быть приняты меры по охране существующих природных условий на территории строительства. Строительная техника, используемая при строительстве, должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов должна предусматриваться специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должны производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки. По окончании строительства весь строительный мусор вывозиться на свалку по согласованию с ГорСЭС. Загрязнение почв устраняется. При работе машин и механизмов не допускать разлива горючего и масел. Производственные и бытовые стоки, образующие в период строительства должны очищаться и обеззараживаться.

Территория строительства периодически увлажняется. Складирование строительных материалов и строительных конструкции должны осуществляться в местах определенных ПОС. При прокладке инженерных сетей необходимо исключить возникновения аварийных ситуации создающих угрозу окружающей среде и населению.

В местах возможного загрязнения почвы ГСМ, химическими реагентами, глиной, цементом и другими веществами, должны создаваться защитные покрытия. После

завершения работ на площадке производиться комплекс мероприятий, направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

Согласно приказу Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года N 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю», Зерноток, КПП, весовая не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

На экологическую экспертизу представлен рабочий проект «Зерноток, КПП, Весовая по адресу с. Корниловка, Люблинского с.о.,Карасуского района Костанайской области» и (далее «Рабочий проект»), с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» разработанный в 2017 году ТОО «Стройпроект 07».

Согласно требованиям нормативного документа «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов №237 от 20.03.2015 г.».

На основании Экологического Кодекса РК (ст. 40) объект относится к 2 категории.

Расстояние до ближайших жилых домов по сторонам света составляет более 307 метров в южном направлении.

Общие сведения.

Проектируемый объект расположен в с. Корниловка, Карасуского района, Костанайской области. Земельный участок проведения работ закреплен за кадастровым номером 12-181-027-030, площадью 7,394 га.

Проектом предусматривается строительство 3х объектов:

Зерноток разработан на материалах типового проекта ТП 812-1-27. Зерноочистительный цех производительностью 100 т/час с применением зерноочистительного агрегата ЗАВ-40. Здание тока двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 16,8 х 8,4 м. Высота бункерной части -5,5 м.

Здание запроектировано с несущим сборным металлическим каркасом разработанным Воронежским ГСКБ по комплексу машин для послеуборочной обработке зерна и хранению зерна, который поставляется заводом вместе с оборудованием.

КПП в плане здание имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 9,47х2,7м. Здание одноэтажное. Высота помещений - 2,3м.

Весовая. Фундамент предназначен для установки 80-ти тонных автомобильных весов.

Режим работы:

На территории ТОО «Люблинка» предусмотрена сезонная работа:

1) апрель, май; 2) август, сентябрь, октябрь, а КПП работает круглый год.

Штат работающего персонала - 3 человека.

Проектом предусматривается:

Теплоснабжение зернотока предусматривается только в кабине оператора, при помощи универсальных электрических конвекторов классического типа (монтаж осуществляется стене), остальная часть здания неотапливаемая. Теплоснабжение КПП обеспечивается от универсального конверторного обогревателя ЭВУБ-0,5кВт. Весовая не отапливаемая.

Водоснабжение - привозная.

Канализация - предусмотрена надворный туалет.

Продолжительность строительства – 12 месяцев. Количество работающих на период строительства объекта составляет 15 человек.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. *На период строительства* происходит выделение загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу при завозе сыпучих строительных материалов, сварочных и покрасочных работах. Все источники выбросов расположены на одной площадке. Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Всего по предприятию 1,384т/год; 9,0334 г/сек.

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

*В период эксплуатации д*анный объект «Зерноток» как источник загрязнения атмосферного воздуха был уже занормирован проектом ПДВ разработанным ТОО «Казахстан Север Экология » в 2016 году для ТОО «Люблинка» и получил заключение за номером KZ77VDC00051938 от 19.08.2016года, а так же выбросы на период эксплуатации были учтены в разрешении на эмиссии в окружающую среду за номером KZ39DD00058943.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

На строительстве ежедневно будет задействовано 15 человек.

На период эксплуатации рабочий штат принят 3 человека.

Водопотребление: Вода предусматривается от центральных сетей. Согласно СНиП РК 4.01.-02-2011 норма воды составляет 12 л/сут. Для питьевых и хоз-бытовых нужд планируемое потребление воды:

при строительстве объекта составляет – 65,7 м^3/период.

при эксплуатации объекта составляет -13,14 м^3/период.

Водоотведение: Объем хозбытовых стоков составляет:

при строительстве объекта составляет – 26,28 м^3/период.

при эксплуатации объекта составляет - 5,25 м^3/период.

На территории ТОО «Люблинка» расположен существующий надворный туалет на одно очко и существующий накопитель на территории объекта V=5,0м3. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места согласованные компетентными органами. Сброс хоз -бытовых сточных вод на рельеф местности исключается. Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно. Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиНами и СНиПами. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не будет использовать недра земли, в связи с чем, данный раздел не разрабатывался.

Оценка воздействия на земельные ресурсы. Земельный участок, намечаемый под строительство объекта, площадью 7,394 га, расположен в засушливой степной природно-

климатической зоне Костанайской области с резко континентальным климатом, в подзоне южных черноземов. Участок реконструкции объекта расположен на длительно эксплуатировавшийся землях и относятся к территориям промышленных и селитебных зон. Снятие плодородного слоя почвы проектом предусматривается объемом 1456,5 м^3. Воздействие на земельные ресурсы сводится в основном к механическому воздействию. После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО. Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

таблица 9

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	1,11	0	1,11
Строительные отходы	0,5	0	0,5
Отработанные электроды	0,003	0	0,003
Янтарный список			
Тара из-под краски	0,013	0	0,013

В период эксплуатации объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

таблица 10

Наименование отходов	Наименование отходов	Размещение т/г	Передача сторонним организациям
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,225	0	0,225

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнеров с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления вывозится на полигон ТБО. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия. Эксплуатация и строительства объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Вывод: Исходя из выше изложенного раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Зерноток, КПП, Весовая по адресу с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района Костанайской области» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Экологическую экспертизу для ТОО «Люблинка» на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Зерноток, КПП, Весовая по адресу с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района Костанайской области» выполнила ИП Кажигалиева Д.Ж. (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02027Р от 29.12.2009 года).

7.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций, противопожарные мероприятия.

Предусмотрены следующие решения по взрывопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

Проект выполнен в соответствии СНиП 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пожарная безопасность здания достигается предусмотренным в проекте техническим решениям:

строительные конструкции, принятые для возведения здания, обеспечивают классификацию его по III степени огнестойкости.

минимальные пределы огнестойкости строительных конструкций согласно СНиП РК 2.02-05-2009 приняты следущие:

наружные стены - 0.25;

элементов покрытияи кровли - 0,25.

несущие и ограждающие конструкции запроектированы из несгораемых материалов.

согласно п. 6.2.5 для помещений данного типа достаточно наличие одного противопожарного выхода.

ширина коридоров, проходов дверей - принята в соответствии с действующими строительными нормами.

двери на путях эвакуации открывается по направлению выхода из здания.

необходимо предусмотреть надписи с подсветкой над эвакуационными выходами на государственном и русском языках.

помещения пункта охраны предусмотрено оснастить первичными средствами пожаротушения огнетушителями ОП-5 В количестве 2 шт.) согласно п. 6 ППБ РК.

для мероприятий по пожаротушению предусмотрено установка пожарных щитов в количестве 2 комплектов, оснащенных ящикам для песка и инструментом (ломы, багры, ведра и т. д.), а по периметру территории предусмотрены проезды для пожарных машин.

Автоматическое пожаротушение.

В соответствии со СН РК 2. 02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" таблица 2.2.4 в административно-бытовых зданиях данной этажности автоматическое пожаротушение не предусматривается.

Согласно п. 4.3.1 СН РК 4.01.02.2011 устройство противопожарного внутреннего и наружного водопровода бытового здания данной этажности (высотой до 5,0м) не предусматривается.

конструктивно обеспечена вторая степень огнестойкости здания;

7.6. Организация строительства (ПОС).

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории РК, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

Сроки строительства объекта определены в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 составляет 12 месяцев.

Мероприятия разрабатываются при монтаже и строительстве объекта по следующим основным направлениям:

организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест, с указанием опасных зон и порядка производства работ в опасных зонах;

применение строительных машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки и инструмента, соответствующих действующим требованиям технической безопасности и условиям работы;

безопасное ведение электрогазосварочных и газопламенных работ, погрузочно-разгрузочных работ, земляных работ, изоляционных работ, бетонных и железобетонных работ, монтажных и электромонтажных работ, кровельных и отделочных работ, устройство искусственных оснований и подземных работ;

Ответственность за соблюдение требований промышленной и пожарной безопасности определяется производственными инструкциями, разработанными в соответствии с действующими правилами пожарной и технической безопасности при эксплуатации объектов очистных сооружений, системой управления охраной труда, действующей в организации.

Для устранения неблагоприятного воздействия климатических условий необходимо:

на рабочих местах применять солнцезащитные и пылезащитные устройства;

строительные машины и оборудование использовать по назначению;

предусмотреть мероприятия для предохранения от перегрева работников в жаркие летние дни на открытом воздухе и от охлаждения в холодный период работ;

Указанные мероприятия разрабатываются и утверждаются подрядчиком.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объектов включают следующие основные условия:

создание безопасных условий труда рабочих, занятых строительством объекта;

обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа, согласно ГОСТ 12.0.004-90 действующих правил и системы управления охраной труда;

соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;

для создания безопасных условий труда при строительстве, использовании и применении землеройных машин, грузоподъемных механизмов, очистных и изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль за производственными процессами;

все работники, занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности, должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса;

персонал, обслуживающий грузоподъемные механизмы, должен иметь соответствующую квалификацию, пройти проверку знаний специальных правил и инструкций в установленном порядке;

такелажные приспособления (канаты, тросы, стропы, цепи) и грузоподъемные механизмы (тали, лебедки, краны) перед работой должны быть проверены и снабжены бирками или клеймами с датой проведенного испытания и указанием о допустимой нагрузке, если нагрузка превышает грузоподъемность этих приспособлений и механизмов, то их применять запрещается;

электрооборудование (электроприборы, аппараты, светильники и т.д.), применяемые во взрывопожароопасных установках должны быть взрывозащищенными, и соответствовать категории и группе взрывоопасной смеси, что должно подтверждаться соответствующими сертификатами (паспортом);

применять стационарные светильники в качестве ручных переносных ламп запрещается, должны применяться переносные светильники напряжением не выше 12 В, во взрывозащищенном исполнении;

в местах, где предусмотрена возможность подключения к сети переносных светильников, вывешиваются соответствующие надписи, штепсельные соединения на 12В и 36В должны иметь окраску, отличающуюся от окраски соединений на 220В.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

8.1. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект) .

Рабочий проект «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 8.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

8.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области» :

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующие на 2017 год;

откорректирована Пояснительная записка, согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97;

дополнительно на экспертизу представлены:

топосъемка;

энергетический паспорт объекта;

проект организации строительства;

Архитектурные решения. Том 2.Зерноток

Лист 1.1 Общие данные начало

приведены в соответствие наименование и номера листов с проектом и ведомостью чертежей основного комплекта.

Лист 2,3,4,5 Фасад 5-1, Фасад В-Д. Фасад Д-В

на плане на отм. + 6,940 в осях Д-Е показан на отм. +6,440-+5,640 навес, дополнительно показан навес Д-В и В-Д;

на плане на отм. +6,940 и на фасаде окорректировано расстояние между осями Б-В. показано как примыкает и на каких отметках. На фасаде Б-А и А-Б показаны ворота, откорректирован план, показаны привязки.

Лист 6. План на отм. + 6,940

даны ссылки, где смотреть разрезы 1-1, 2-2;

на плане показаны стойки, привязаны все проемы, показаны люки с привязкой;

в завальной яме показаны отметки пола, даны размеры стен, привязка их к осям, в примечаниях дан материал стен завальной ямы;

Лист 7,8 Разрез 1-1, Разрез 2-2

на разрезе 1-1 во флажке: указана марка и ГОСТ профлиста, в примечании даны указания крепления профлиста;

указано из чего выполнить обрешетку;

указана конструкция ноги

Лист 9. Схема перекрытия надбункерного перекрытия.

в перекрытии показано, где проходят стойки, на плане этажа показаны все отверстия;

Лист 10. Кабина оператора

откорректированы размеры плана кабины оператора в соответствии с размерами указанными на листе 5;

Лист 11 План кровли

разработан навес в томе 4;

на плане кровли показаны размеры карнизов;

даны примечания по устройству кровли.

Архитектурные решения. Том 4. Зерноток (Навес)

КМ2.1 ГОСТ 27772-88 и ГОСТ 24045-94 заменены на действующие;

КМ-3..на разрезе 2-2 исправлена отметка +-2,500 в соответствии указанному на разезе 1-1;

на разрезе 1-1 где обозначен узел Б двутавря заменены на швеллер

разрез 2-2 показана отметка низа балок, раскладка закладных под колонны.

КМ 5. узел крепления профлиста(узел А), даны примечания как крепить профлист и дана ссылка где смотреть спецификацию.

КМ-6 и 7. Кколонны, прогоны, ригели, балки и вертикальные связи, дана ссылка где учтены конструктивные элементы.

Конструкции металлические. Том 3. Зерноток

КМ -3, 4, 5, 6

показаны все позиции, требуемые размеры, привязки на узлах и сечениях ;

КМ-7 Сборка блоков бункеров

откорректированы оси, габариты и ссылки;

КМ - 8.

показаны все позиции, требуемые размеры, привязки, показано где замаркированы сечения;

КМ-9.

схема ног и балок в осях Г-Д , показаны позиции;

разрез 1-1 по оси 1 показана лестница ЛМ-1 и на отм.+9,450;

подписаны все узлы, проставлены все позиции, оси и т.д.

дана ссылка, где смотреть спецификацию на все позиции, замаркированные на листе;

в примечании исправлено сечение 1-1 на 3-3

КМ-10

проставлены все позиции, дана ссылка, где смотреть спецификацию на все позиции, замаркированные на листе

КМ-13

доработано сечение 1-1 и дана ссылка, где смотреть спецификацию на все позиции, замаркированные на листе

КМ-14,15,16,19,20

проставлены все позиции, дана ссылка, где смотреть спецификацию на все позиции, замаркированные на листе.

Конструкции железобетонные. Том 5. Зерноток

КЖ-2 План фундаментов

показана привязка фундаментов к осям

КЖ-3 Фундамент ФМ-1

в детали обетонирования башмака колонны показан класс бетона и расход бетона

КЖ-5 Завальная яма

показана привязка балки к оси 3

данаь ссылка, где смотреть 1-1

КЖ-6

разрез 1-1, 2-2 показаны ссылки, где замаркированы, на разрезах показаны оси и привязка к осям;

на разрезе 2-2, где показан узел В, показана стена;

показан узел Г

КЖ-7 Узлы А, Б, В, Г ЗД-1 Вид А

на узлах показаны отметки низа опорных подушек

Архитектурно-строительные чертежи ТОМ 2.1 (КПП)

АС-5. Разрез 1-1. План кровли

во флажке после Балки- брус 100х125, дополнительно показана подшивка из досок толщ.25мм сплошного настила для укладки утеплителя

АС-7 Спецификация заполнения проемов Ведомость отделки помещений. Экспликация полов

в экспликации полов ссылка на серию 2.140-1 вып.5 , приведена в соответствие типовая деталь.

АС-8 План фундамента на отметке -2,700

на плане фундаментов откоорректированы все угловые отметки.

АС-9 Схема раскладки фундаментных блоков по оси 1, 2, 3, 4.

сверены и приведены в соответствие раскладка блоков по всем торцам

АС-10 Разрез 1-1. Узел А, Б, В Фрагмент устройства подкровельной пленки, контррейки и обрешетки

показаны все отметки несущих конструкций (низ балок, низ мауэрлата)

АС-11 Лестница ЛМ

показаны отметки земли

Архитектурные решения. Том 2.2. Весы

Лист АС-2 План - схема фундаментов; Разрез А-А

показаны отметки земли в разрезе А-А

АС-3 Разрез Б-Б, Узел А. Ограждение Огр-1

Откорректирована спецификация материалов на устройство фундаментов

Замечания по электротехнической части

Том 7. (Зерноток)

Номер заказа в штампах (01-01-2015-ЭОМ) приведен в соответствие номеру заказа на обложке проекта (01-40-16).

Том 7.1. (КПП)

Лист ЭОМ-2. План-схема освещения. План-схема электрической сети. Экспликация помещений:

на плане освещения откорректирована нормируемая освещенность в помещениях №1 и №2. Согласно СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение»

Лист ЭОМ-3. Принципиальная схема ЩР. Схема питающей сети:

на схеме питающей сети показано подключение щита ЩР и прибора пожарной сигнализации к щиту ЩР (ЩРН-12).

на схеме подключен щит аварийного освещения ЩОА.

в потребности кабелей и проводов исключен провод СИП-2х16 в количестве 0,5 метра, поскольку данный провод учитываться в разделе внешнего электроснабжения.

в таблице потребности труб количество труб откорректировано в соответствии с количеством труб на принципиальной схеме распределительной сети.

9. ВЫВОДЫ

9.1. Рабочий проект «Зерноток, КПП, весовая по адресу: с. Корниловка, Люблинского с.о., Карасуского района, Костанайской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

таблица 11

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	площадь участка	*га*	7,394
2	площадь условного участка	м^2	121811,01
3	площадь застройки	м^2	1088,5
4	площадь озеленения	м^2	7445,20
5	площадь покрытия	м^2	3546,80
6	Прочее (отмостка, площадки и т.д)	м^2	100,51
7	Зерноток (проектируемый)		

	площадь застройки	м^2	*210,0*
	площадь общая	м^2	208,3
	строительный объем	*м^3*	658,2
	зерноочистительный цех	т/час	100
8	завальная яма (проектируемый)		
	площадь застройки	м^2	104,6
	строительный объем	*м^3*	2662,26
9	КПП (проектируемый)		
	площадь общая	м^2	22,40
	площадь полезная	м^2	19,40
	площадь застройки	м^2	33,76
	строительный объем	*м^3*	202,56
	этажность	этаж	1
10	80-ти тонные автомобильные весы (проектируемые)	шт	1
	площадь застройки		49,50
11	штат сотрудников	чел./сут	4
12	общее количество одновременного пребывания людей на территории	чел.	10
13	нормативный срок строительства	мес.	12

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Люблинка» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос 0020 от 28.03.2017 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

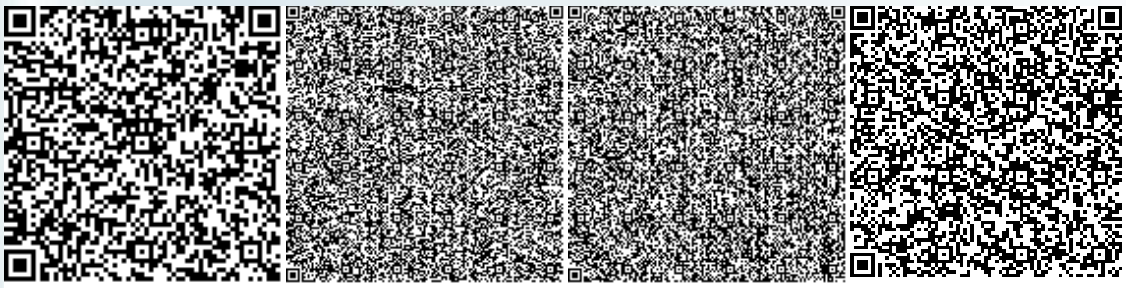
Руководитель экспертной группы
Остапчук С.А., аттестат: АДС и ЖКХ № 01073 от 26.04.2012г;
АДС и ЖКХ № 00305 от 28.02.2012г

Эксперты:
Хасенова Б.Б. АДС и ЖКХ № 00319 от 28.02.2012г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г
Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г
Сорокин В.Н. АДС и ЖКХ № 00306 от 28.02.2012г

Кажигалиева Д.Ж. *(Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02027Р от 29.12.2009 года).*

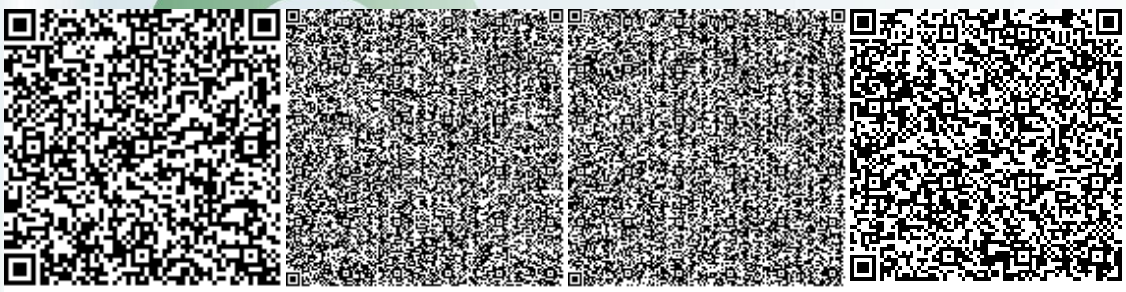
Кажигалиева Д.Ж.

Эксперт



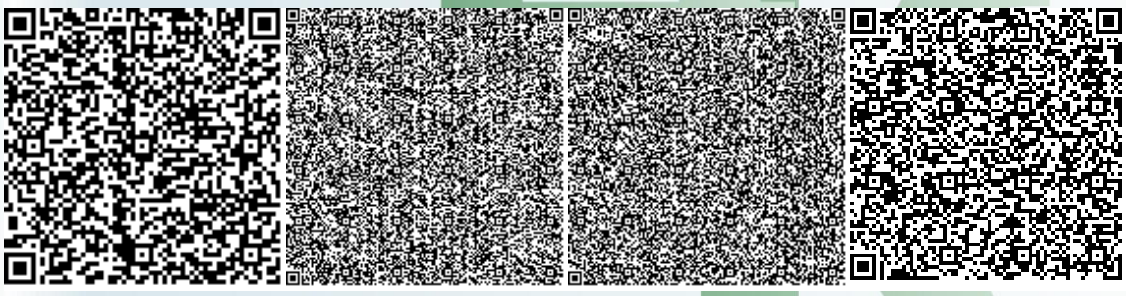
Сорокин В.Н.

Эксперт



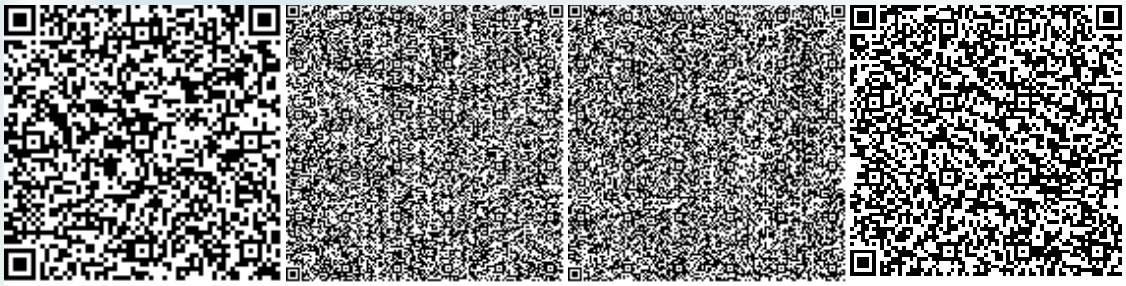
Бахирева О.Г.

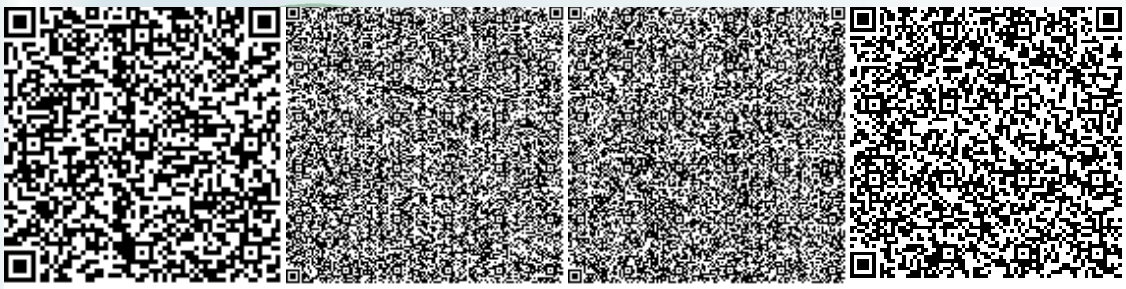
Эксперт



Ткаченко Н.В.

Эксперт



Хасенова Б.Б.

Эксперт