Минсельхозпрод Республики Беларусь

Открытое акционерное общество

“Институт БЕЛГИПРОАГРОПИЩЕПРОМ“

Заказчик: ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье»

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(Обоснование инвестиций)

«Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)»

ТОМ 1

Общая пояснительная записка

Директор **А.В.Акулич**

Главный инженер проекта **Д.Н.Страх**

Шифр: 23-2456-17-ОИ

Инв.№ 491589

г. Минск, 2023г.

СОСТАВ ПРЕДПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
(Обоснования инвестиций)

по объекту: «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)»

	Наименование	Инв.№
ТОМ 1		
Раздел 1	**Общая пояснительная записка**	
1.1.	Общая характеристика	
1.2	Мощность	
1.3.	Цель инвестирования	
Раздел 2	**Архитектурно-планировочная концепция**	
2.1.	Архитектурно-строительные решения	
2.2.	Генеральный план.	
Раздел 3	**Основные технологические решения** (ПЗ и чертежи)	
Раздел 4	**Обеспечение инженерной инфраструктуры**	
4.1.	Электроснабжение, силовое электрооборудование и электроосвещение Описание принципиальных решений	
Раздел5	**Охрана окружающей среды**	
Раздел6	**Бюджет проекта**	
	Сводный сметный расчет	
	Исходные данные	
	Задание на проектирование	
	Технические условия на электроснабжение	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 49/1579

СОДЕРЖАНИЕ ТОМ 1

Раздел, подраздел	Наименование	стр.
ТОМ 1	Состав предпроектной документации (обоснования инвестиций)	3
Раздел 1	**Общая пояснительная записка**	4
1.1.	Общая характеристика.	
1.2	Цель инвестирования.	
1.3.	Мощность.	
Раздел 2	**Архитектурно-планировочная концепция**	6
2.1.	Архитектурно-строительные решения(ПЗ)	8
2.2.	Генеральный план и транспорт (ПЗ и схема генерального плана)	10
Раздел 3	**Основные технологические решения** (ПЗ и чертежи)	14
Раздел 4	**Обеспечение инженерной инфраструктуры**	23
4.1.	Электроснабжение, силовое электрооборудование и электроосвещение. Описание принципиальных решений (ПЗ)	
Раздел 5	**Охрана окружающей среды**	31
Раздел 6	**Бюджет проекта**	54
	Сводный сметный расчет	
	Исходные данные	
	Задание на проектирование	
	Технические условия на электроснабжение	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						23-2456-17-ОИ	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Раздел 1

Общая пояснительная записка

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Общая пояснительная записка.

Предпроектная документация (ОИ) по объекту «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро – водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а. г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)» разработана на основании Договора № 23-2456-17.

Обоснование инвестиций выполнено в соответствии с требованиями ТКП 185-2009 (02150) «Правила по хранению зерна, маслосемян, муки и крупы».

Обоснованием инвестиций предусматривается реконструкция существующего зерносушильного комплекса №1 (поз.33 по генплану) за счет строительства комплекса хранения зерна на 5000 т (два силоса поз.33.1 и поз. 33.2 по генплану вместимостью 2500 т каждый).

Комплекс хранения зерна предназначен для хранения зерна и подачи его на существующее спиртовое производство.

Комплекс хранения зерна состоит из двух силосов для хранения зерна (поз.33.1 и поз.33.2 по генплану) и транспортного оборудования (нории, цепных транспортеров), обеспечивающего подачу зерна как на загрузку этих силосов, так и на существующее производство.

В настоящее время вместимость существующего зерносушильного комплекса №1 составляет 10000 т зерна (четыре силоса вместимостью 2500 т каждый). Вместимость проектируемого комплекса хранения зерна - 5000 т (два силоса вместимостью 2500 т каждый).Таким образом, общая вместимость ЗСК после завершения реконструкции составит 15000 т зерна.

С учетом того, что вместимость существующего склада напольного хранения зерна составляет 5000 т, общее количество зерна, хранимого на территории предприятия, составит 20000 т, что соответствует годовому обеспечению производственных мощностей.

Режим работы комплекса хранения зерна – 220 дней в году (с июля по октябрь) в одну смену продолжительностью 8 ч.

Общая вместимость складов для хранения зерна после завершения реконструкции ЗСК составит 20000 т, что соответствует годовой потребности предприятия в зерне.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						23-2456-17-ОИ	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Страх				Обоснование инвестиций	Стадия: ОИ; С: 1; Страниц:
							ОАО "Институт Белгипроагропищепром" г. Минск

РАЗДЕЛ 2

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Содержание раздела 2

2.1.АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.2.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

2.1 Архитектурно-строительные решения

Содержание:
Пояснительная записка.

Обозначение	Наименование	Примечние
Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО"Витебский ликеро-водочный завод "Придвинье"обособленное структурное подразделение "Богушевский спиртзавод", расположенного по адресу:Витебская обл. Сенненский р-н, а.г.Яново ул.Богушевская,28 (инвентарный номер 244/С-6010)		
КЖ-1	План на отм.0,000. Схема расположения фундаментов.	

1. Обоснование архитектурно-строительных решений

Архитектурно-строительные решения обоснования инвестиций объекта: «**Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО"Витебский ликеро-водочный завод "Придвинье"обособленное структурное подразделение "Богушевский спиртзавод", расположенного по адресу:Витебская обл. Сенненский р-н, а.г.Яново ул.Богушевская,28 (инвентарный номер 244/С-6010)**» разработаны на основании задания на проектирование.

Проектные решения на стадии обоснования инвестиций разработаны в соответствии с заданием на проектирование, технологическим заданием и требованиями действующих ТНПА.

2. Основные архитектурно-строительные решения.

Новое строительство под две емкости общей вместимостью 5000 т радиусом 15м комплектной поставки ОАО «УКХ «Лидсельмаш».

Класс сооружения по степени ответственности – II.
Класс сложности здания по СН 3.02.07-2020 – К-3.
Уровень ответственности по ГОСТ 27751-88 – II класс

Проектом реконструкции предусматривается расширение зерносушильного комплекса за счет строительства комплекса из двух емкостей для хранения зерна на 2500т каждая.

Основные строительные конструкции.

1.Фундаменты монолитные железобетонные ленточного типа под емкость хранения зерна кольцевого типа.

2. Пол внутри емкости – плита железобетонная с системой каналов.

3. Техническое обслуживание работающих.

Техническое обслуживание оборудования емкости для хранения зерна выполняется действующим персоналом предприятия.

4. Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия на объекте проектирования разработаны в соответствии с требованиями СН 2.02.05-2020 и ТКП 474-2013.

Класс здания по функциональной пожарной опасности по СН 2.02.05-2020 - Ф5.1.

Категория сооружения по взрывопожароопасности – Д по ТКП 474-2013.

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2 ЧЕРТЕЖИ

2.1. Схема генерального плана, лист ГП -1.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	23-2456-17-00-ГП.ПЗ		
ГИП		Страх			04.23	Генеральный план	Стадия	С	Страниц
Н.контр.		Саевец			04.23		ОИ	1	4
Нач.отд.		Бондарь			04.23		ОАО "Институт Белгипроагропищепром" г. Минск		
Гл.спец.		Ланина			04.23				
Разработал		Бондарь			04.23				

1. Пояснительная записка генеральный план и транспорт.

Реконструируемый зерносушильный комплекс находится на территории ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенный по адресу : Витебская обл. Сенненский р-н, а.г. Яново ул.Богушевская ,28.

Территория предприятия застроена зданиями и сооружениями производственного и вспомогательного назначения, спланирована, имеет разветвленную сеть проездов и площадок с асфальтобетонным и цементобетонным покрытиеми, насыщена инженерными сетями.

Планировочные решения, показанные на листе генерального плана (см. лист ГП-1), обусловлены следующими факторами:

- градостроительными требованиями;

- соответствием расположения основных и вспомогательных зданий и сооружений технологической схеме производства;

- соблюдением санитарных и противопожарных требований.

Проектом предусматривается:

-реконструкция зерносушильного комплекса №1 (экспл.№33);

- строительство силосов для хранения зерна (экспл.№33.1, №33.2) ;

- снос зерносушильного комплекса №2 (экспл.№36) .

Для обеспечения противопожарных разрывов необходимо возведение противопожарной стены между ангаром 1 (экспл.№34) и проектируемыми силосами для хранения зерна.

В местах нового строительства выполняется разборка асфальтобетонного и цементобетонного покрытия .

После окончания строительных работ предусматривается благоустройство территории .

Основные объемы работ по разделу ГП:

- разборка асфальтобетонного покрытия, тип А-1, h=0.10 м, S =405 м^2

- разборка цементобетонного покрытия, тип Ц-1, h=0.10 м, S = 380 м^2;

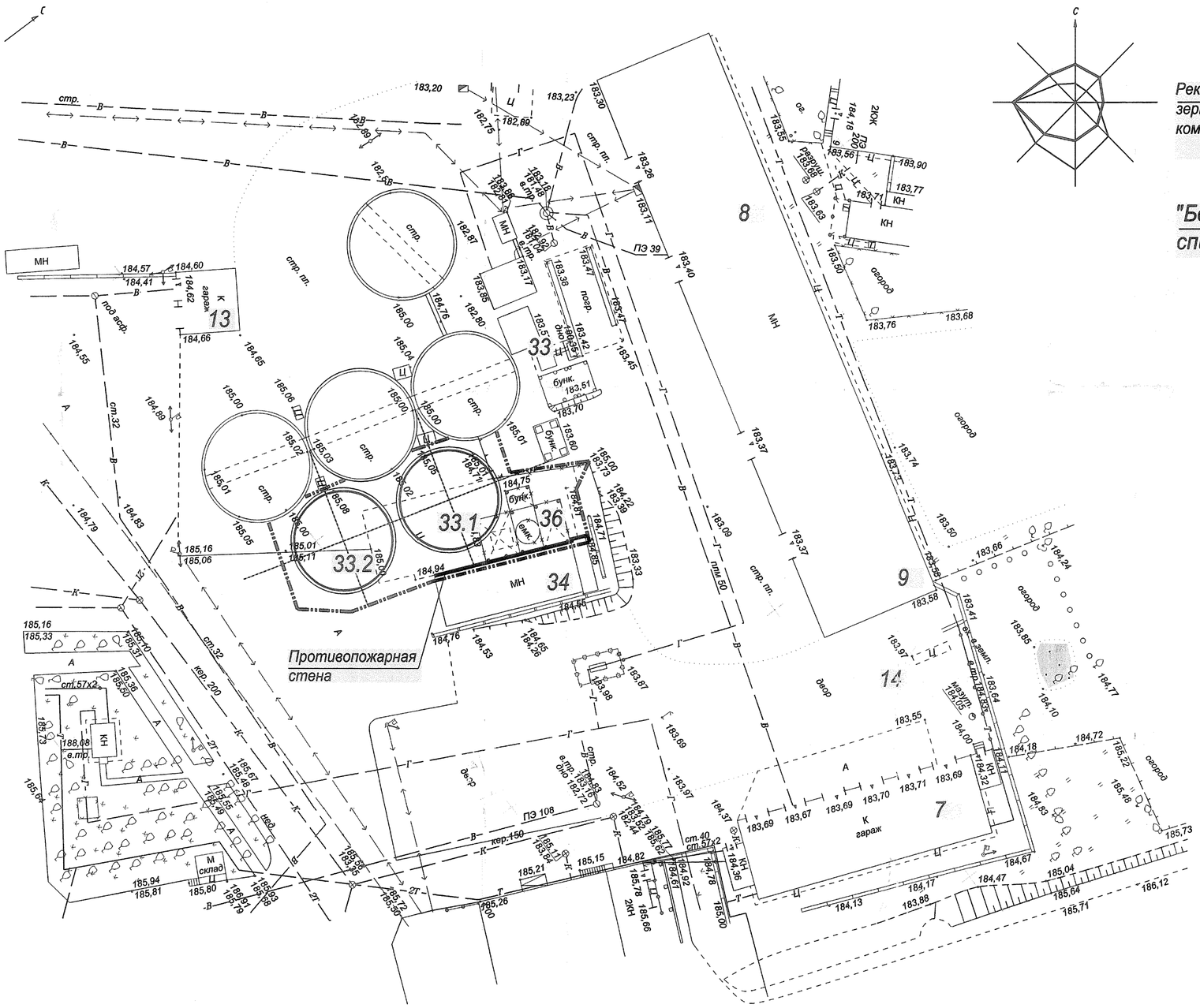
- вытесненный грунт от устройства цементного покрытия (вывоз в отвал) - V=184м^3

- устройство цементобетонного покрытия , тип Ц-1, S = 383 м^2

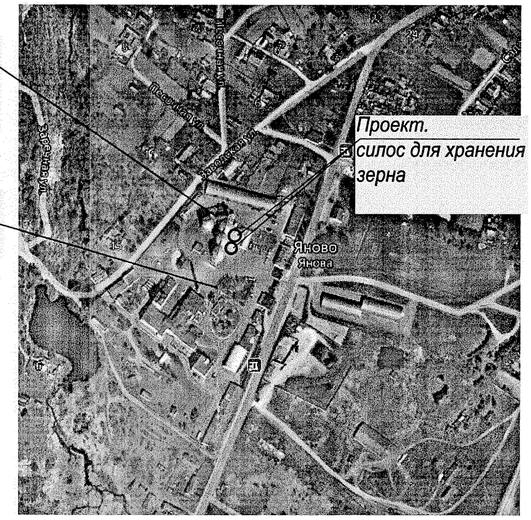
Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

Наименование показателя	Количество
Площадь участка в границах работ, м^2	785
Площадь застройки, м^2	402
Площадь покрытия, м^2	383
Площадь озеленения, м^2	-



Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
7	Автогараж №1		Сущ.
8	Зерносклад		Сущ.
9	Зерносклад		Сущ.
13	Автогараж №2		Сущ.
14	Площадка для стоянки техники		Сущ.
33	Зерносушильный комплекс №1		Рек.
33.1	Силос для хранения зерна		Проект.
33.2	Силос для хранения зерна		Проект.
34	Ангар		Сущ.
36	Зерносушильный комплекс №2		Снос.

Условные обозначения:

Граница работ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата 05.23

Инв. № подл. 491598

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Страх			04.23
Утвердил		Бондарь			04.23
Н.контр.		Саввец			04.23
Проверил		Ланина			04.23
Разраб.		Бондарь			04.23

23-2456-17-00-ГП

Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО "Витебский ликеро-водочный завод "Придвинье" обособленное структурное подразделение " Богушевский спиртзавод", расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская,28 (инвентарный номер 244/С-6010)

Общеплощадочные материалы

Стадия	Лист	Листов
ОИ		1

Схема генерального плана

М 1:500

ОАО "Институт БЕЛГИПРОАГРОПИЩЕПРОМ" г.Минск

Раздел 3

Основные технологические решения

Раздел 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
3.1	Общая часть	2
3.2	Производственно – технологическая структура и состав предприятия	2
3.3	Производственная программа (мощность)	2
3.4	Режим работы	2
3.5	Потребность в сырье и основных видах ресурсов на технологические нужды	2
3.6	Характеристика технологических процессов и обоснование технических решений	3
3.7	Состав, обоснование выбора и характеристики основного технологического оборудования	3
3.8	Штаты	5
3.9	Предложения по организации складского хозяйства и ремонтно-вспомогательных служб	6
3.10	Указания по организации контроля качества продукции	6

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
23-2456-17-33;33.1;33.2-ТХ	Зерносушильный комплекс. Силос для хранения зерна. Силос для хранения зерна.	
Лист 1	Технологическая схема зерносушильного комплекса	
Лист 2	План зерносушильного комплекса	

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	23-2456-17-33;33.1; 33.2-ТХ.ПЗ		
ГИП		Страх			04.2023	Раздел 3 Основные технологические решения	Стадия	С	Страниц
Н.контр.		Симакина			04.2023		ОИ	1	
Зам.нач.отд		Снапковская			04.2023		ОАО "Институт Белгипроагропищепром" г. Минск		

3.1 Общая часть

Технологическая часть обоснования инвестиций объекта «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро – водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а. г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)» разработана на основании Договора № 23-2456-17.

Обоснование инвестиций выполнено в соответствии с требованиями ТКП 185-2009 (02150) «Правила по хранению зерна, маслосемян, муки и крупы».

Обоснованием инвестиций предусматривается реконструкция существующего зерносушильного комплекса №1 (поз.33 по генплану) за счет строительства комплекса хранения зерна на 5000 т (два силоса поз.33.1 и поз. 33.2 по генплану вместимостью 2500 т каждый).

3.2 Производственно – технологическая структура и состав предприятия

Комплекс хранения зерна предназначен для хранения зерна и подачи его на на существующее спиртовое производство.

Комплекс хранения зерна состоит из двух силосов для хранения зерна (поз.33.1 и поз.33.2 по генплану) и транспортного оборудования (нории, цепных транспортеров), обеспечивающего подачу зерна как на загрузку этих силосов, так и на существующее производство.

3.3 Производственная программа (мощность)

В настоящее время вместимость существующего зерносушильного комплекса №1 составляет 10000 т зерна (четыре силоса вместимостью 2500 т каждый).

Вместимость проектируемого комплекса хранения зерна - 5000 т (два силоса вместимостью 2500 т каждый).

Таким образом, общая вместимость ЗСК после завершения реконструкции составит 15000 т зерна.

С учетом того, что вместимость существующего склада напольного хранения зерна составляет 5000 т, общее количество зерна, хранимого на территории предприятия, составит 20000 т, что соответствует годовому обеспечению производственных мощностей.

3.4 Режим работы

Режим работы комплекса хранения зерна – 220 дней в году (с июля по октябрь) в одну смену продолжительностью 8 ч.

3.5 Потребность в сырье и основных видах ресурсов на технологические нужды

Зерно ржи и тритикале является основным сырьем при производстве продуктов спиртового производства.

Потребность в зерне приведена в подразделе 3.3 данного раздела.

Потребность в основных видах энергоресурсов на технологические нужды приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Установленная мощность потребителей электроэнергии

Наименование зданий и сооружений, производств	Количество и суммарная мощность электродвигателей		Примечание
	количество, шт.	мощность, кВт	
Комплекс хранения зерна на 5000 т	13	85	

3.6 Характеристика технологических процессов и обоснование технических решений

Очищенное и высушенное зерно по существующей на предприятии схеме существующей норией поз.7 подается в проектируемый комплекс хранения зерна: на цепной транспортер поз.31 для загрузки силосов поз.33.1 и поз.33.2 при помощи цепного транспортера поз.32.

Каждый из силосов оборудован вентиляционными решетками, расположенными в днище силосов. Для подачи воздуха в вентиляционные каналы, расположенные под днищами силосов, предусмотрены по два проветривающих вентилятора поз.35.1 и поз.35.2.

Вентилирование зерна в силосах происходит в автоматическом режиме по мере повышения температуры зерна. Силоса оснащены системой контроля температуры, включающей термодатчики, расположенные на термоподвесках. Кроме того, в каждом силосе установлены датчики верхнего уровня. Показания всех приборов выведены в помещение существующей операторской.

Для разгрузки силосов в днище каждого из них имеются по три разгрузочных воронки (одна основная и две дополнительных). Разгрузка силосов производится цепным транспортером поз.36, установленным в подсилосной галерее.

По окончании разгрузки силосов включаются обеговые (зачистные) шнеки поз.34.1 и поз.34.2, которые сгружает остатки зерна с плоского днища силоса через дополнительные разгрузочные воронки.

Зерно транспортером цепным поз.36 подается на цепной транспортер поз.37, а из него – на норию поз.30 для загрузки существующего экспедиционного силоса поз.19, из которого зерно отгружается на автотранспорт для последующей подачи на существующее производство.

Оборудование комплекса хранения зерна, предусмотренное обоснованием инвестиций, оснащено автоматической системой управления, поставляемой комплектно. Все технологические операции контролируются из существующего помещения операторской.

3.7 Состав, обоснование выбора и характеристики основного технологического оборудования

Обоснованием инвестиций предусматривается установка оборудования комплекса хранения зерна на 5000 т.

Закупка оборудования для строительства объекта должна производиться у поставщиков, определенных по результатам конкурсных торгов, на основании заключенных с ними контрактов.

Технологическое оборудование должно соответствовать требованиям НПА, ТНПА и технической документации на данное оборудование.

Состав и технические характеристики основного технологического оборудования приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Поз.	Наименование	Техническая характеристика	Кол.
1	2	3	4
Комплекс хранения зерна на 5000 т			
30	Нория	Производительность, т/ч – 60 Установленная мощность, кВт- 4,5 В комплекте – датчики подпора, сбегания ленты, скорости, тормозное устройство, устройство взрыворазрядное, индикатор взрыва, затвор аэрозольгазовый	1
31	Транспортер цепной	Производительность, т/ч – 60 Установленная мощность, кВт -4,0 В комплекте – датчик подпора и обрыва цепи	1
32	Транспортер цепной	Производительность, т/ч – 60 Установленная мощность, кВт -5,5 В комплекте – датчик подпора и обрыва цепи	1
33.1	Силос для хранения зерна	Тип – бочкообразного типа, с плоским дном Объем (полезный), $м^3$ – 3258 Вместимость, т – 2500 Габаритные размеры, мм: диаметр – 15000, высота – 22400 В комплекте – датчики уровня и термоподвески с датчиками температуры	1
33.2	Силос для хранения зерна	Тип – бочкообразного типа, с плоским дном Объем (полезный), $м^3$ – 3258 Вместимость, т – 2500 Габаритные размеры, мм: диаметр – 15000, высота – 22400 В комплекте – датчики уровня и термоподвески с датчиками температуры	1
34.1	Шнек обеговый (зачистной)	Установленная мощность, кВт -5,5	1
34.1	Шнек обеговый (зачистной)	Установленная мощность, кВт -5,5	1

1	2	3 -19-	4
35.1	Вентилятор проветривающий	Установленная мощность, кВт -11	2
35.2	Вентилятор проветривающий	Установленная мощность, кВт -11	2
36	Транспортер цепной	Производительность, т/ч – 60 Установленная мощность, кВт -7,5 В комплекте – датчик подпора и обрыва цепи	1
37	Транспортер цепной	Производительность, т/ч – 60 Установленная мощность, кВт -4,0 В комплекте – датчик подпора и обрыва цепи	1
38	Клапан перекидной ручной		3
39.1	Задвижка электрическая	Установленная мощность, кВт - 0,37	1
39.2	Задвижка электрическая	Установленная мощность, кВт - 0,37	1
40	Галерея поперечная		1
41	Галерея надсилосная		2
-	Задвижка ручная		6
-	Технологические соединения (самотечное оборудование)		1 компл.

3.8 Штаты

Обоснованием инвестиций реконструкция зерносушильного комплекса №1 не предусматривается увеличение численности основных и вспомогательных рабочих. Обслуживание проектируемого комплекса хранения зерна будет осуществляться существующими рабочими.

Профессионально-квалификационное разделение труда определено исходя из проектируемых технологических процессов выполнения работ и состава оборудования, а также «Общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 014-2017 «Профессии рабочих и должности служащих».

Численный и профессионально-квалификационный состав рабочих приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Код профессии	Группа производственных процессов	Наименование профессий рабочих	№ выпуска ЕТКС	Разряд	Явочная численность по сменам			Списочная численность	Режим работы			Наименование участка, отделения
					I	II	III		Число рабочих дней в году	Продолжительность смены в часах	Тип производства (прерывный, непрерывный)	
8160 -180	1а	Оператор пульта управления	51	4	-	1	-	1	220	8	ПРН	Операторская (существ.)

3.9 Предложения по организации складского хозяйства и ремонтно – вспомогательных служб

Вместимость существующего склада напольного хранения зерна составляет 5000 т.

Вместимость существующего зерносушильного комплекса №1 составляет 10000 т зерна (четыре силоса вместимостью 2500 т каждый).

Вместимость проектируемого комплекса хранения зерна - 5000 т (два силоса вместимостью 2500 т каждый).

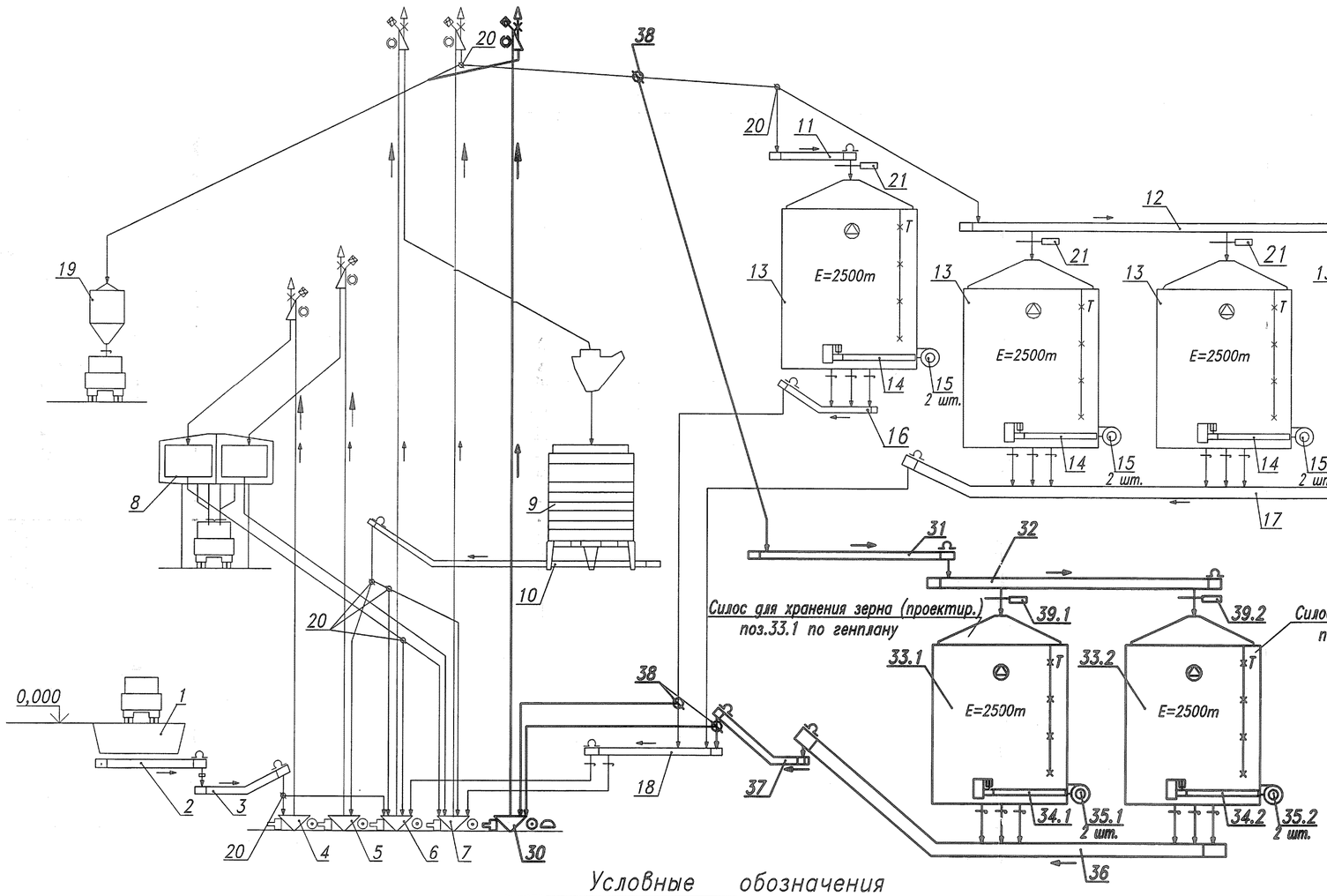
Таким образом, общая вместимость складов для хранения зерна после завершения реконструкции ЗСК составит 20000 т, что соответствует годовой потребности предприятия в зерне.

Так как реконструкция производится на действующем предприятии, то наладка технологического оборудования, а также планово-предупредительный ремонт оборудования и коммуникаций будут осуществляться силами действующей ремонтной службы предприятия.

3.10 Указания по организации контроля качества продукции

Контроль качества поступающего на предприятие сырья производит существующая на предприятии лаборатория. Отбор проб с поступающих автотранспортом партий зерна производится перед взвешиванием. На предприятии имеется существующая площадка для отбора проб, расположенная в непосредственной близости с существующей весовой.

Зерносушильный комплекс N1 (реконстр.)
поз.33 по генплану



Условные обозначения

Условные обозначения	Наименование
	Направление движения продукта
	Тормозное устройство
	Датчик подпора
	Контроль сбегания ленты
	Устройство взрыворазрядное
	Датчик подпора и обрыва цепи
	Клапан перекидной ручной
	Задвижка электрическая
	Задвижка ручная
	Индикатор взрыва
	Датчик уровня
	Термометрия
	Реле контроля скорости (РКС)
	Затвор аэрозольгазовый

Экспликация оборудования

Поз.	Наименование	Тип, марка	Кол.
1	Бункер приемный	Существ.	1
2	Транспортер цепной	Существ.	1
3	Транспортер цепной	Существ.	1
4	Нория	Существ.	1
5	Нория	Существ.	1
6	Нория	Существ.	1
7	Нория	Существ.	1
8	Машина зерноочистительная	Существ.	1
9	Зерносушилка	Существ.	1
10	Транспортер цепной	Существ.	1
11	Транспортер цепной	Существ.	1
12	Транспортер цепной	Существ.	1
13	Силос для хранения зерна	Существ.	4
14	Шнек обеговый	Существ.	4
15	Вентилятор проветривающий	Существ.	8
16	Транспортер цепной	Существ.	1
17	Транспортер цепной	Существ.	1
18	Транспортер цепной	Существ.	1
19	Силос экспедиционный	Существ.	1
20	Клапан перекидной	Существ.	6
21	Задвижка электрическая	Существ.	4
	Комплекс хранения зерна на 5000т		
30	Нория		1
31	Транспортер цепной		1
32	Транспортер цепной		1
33.1	Силос для хранения зерна		1
33.2	Силос для хранения зерна		1
34.1	Шнек обеговый (зачистной)		1
34.2	Шнек обеговый (зачистной)		1
35.1	Вентилятор проветривающий		2
35.2	Вентилятор проветривающий		2
36	Транспортер цепной		1
37	Транспортер цепной		1
38	Клапан перекидной ручной		3
39.1	Задвижка электрическая		1
39.2	Задвижка электрическая		1

Взам. инв. N

Подпись и дата 05.23

Инв.Nподл. 4915/8

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Страх			04.2023
Зам.нач.отд.		Снапковская			04.2023
Н.контр.		Симакина			04.2023
Проверил		Снапковская			04.2023
Разработал		Снапковская			04.2023

23-2456-17-33; 33.1; 33.2-ТХ

"Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО "Витебский ликеро-водочный завод "Придвинье" обособленное структурное подразделение "Богушевский спиртзавод", расположенного по адресу: Витебская обл., Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)

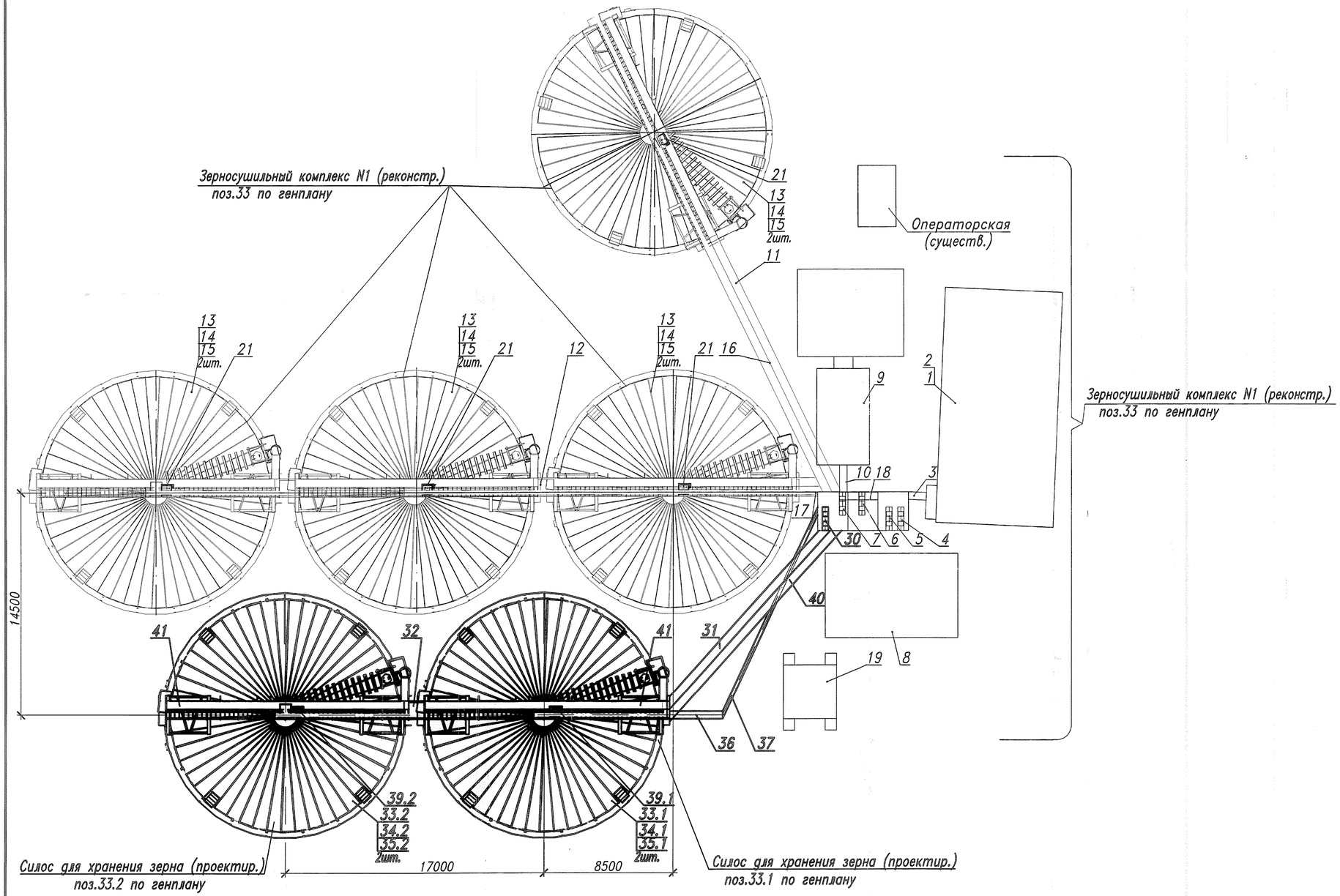
Зерносушильный комплекс N1.
Силос для хранения зерна.
Силос для хранения зерна.

Стадия	Лист	Листов
ОИ	1	2

Технологическая схема зерносушильного комплекса

ОАО "Институт БЕЛГИПРОАГРОПИЩЕПРОМ" г.Минск

Формат А2



Экспликация оборудования

22

Поз.	Наименование	Тип, марка	Кол.
1	Бункер приемный	Существ.	1
2	Транспортер цепной	Существ.	1
3	Транспортер цепной	Существ.	1
4	Нория	Существ.	1
5	Нория	Существ.	1
6	Нория	Существ.	1
7	Нория	Существ.	1
8	Машина зерноочистительная	Существ.	1
9	Зерносушилка	Существ.	1
10	Транспортер цепной	Существ.	1
11	Транспортер цепной	Существ.	1
12	Транспортер цепной	Существ.	1
13	Силос для хранения зерна	Существ.	4
14	Шнек обеговый	Существ.	4
15	Вентилятор проветривающий	Существ.	8
16	Транспортер цепной	Существ.	1
17	Транспортер цепной	Существ.	1
18	Транспортер цепной	Существ.	1
19	Силос экспедиционный	Существ.	1
21	Задвижка электрическая	Существ.	4
	Комплекс хранения зерна на 5000т		
30	Нория		1
31	Транспортер цепной		1
32	Транспортер цепной		1
33.1	Силос для хранения зерна		1
33.2	Силос для хранения зерна		1
34.1	Шнек обеговый (зачистной)		1
34.2	Шнек обеговый (зачистной)		1
35.1	Вентилятор проветривающий		2
35.2	Вентилятор проветривающий		2
36	Транспортер цепной		1
37	Транспортер цепной		1
39.1	Задвижка электрическая		1
39.2	Задвижка электрическая		1
40	Галерея поперечная		1
41	Галерея надсилосная		2

Взам. инв. N

Подпись и дата 05.23

Инв.Nподл. 491548

Изм	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Страх			04.2023
Зам.нач.отд.		Снапковская			04.2023
Н.контр.		Симакина			04.2023
Проверил		Снапковская			04.2023
Разработал		Снапковская			04.2023

23-2456-17-33; 33.1; 33.2-ТХ

"Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО "Витебский ликеро-водочный завод "Придвинье" обособленное структурное подразделение "Богушевский спиртзавод", расположенного по адресу: Витебская обл., Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)"

Зерносушильный комплекс N1.
Силос для хранения зерна.
Силос для хранения зерна.

Стадия	Лист	Листов
ОИ	2	

План зерносушильного комплекса

ОАО "Институт БЕЛГИПРОАГРОПИЩЕПРОМ" г.Минск

Формат А2

Раздел 4

Обеспечение инженерной инфраструктуры

Раздел 4.1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Описание принципиальных решений

Пояснительная записка

4.1.1 Перечень технических нормативных правовых актов
4.1.2 Основные показатели проекта
4.1.3 Общая часть
4.1.4 Электроснабжение
4.1.5 Электроосвещение внутреннее
4.1.6 Молниезащита
4.1.7 Измерение и учет электроэнергии
4.1.8 Противопожарные мероприятия
4.1.9 Организация эксплуатации электроустановок
4.1.10 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

4.1.1 Перечень технических нормативных правовых актов

Раздел «Электроснабжение» выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии со статьей 5 Технического регламента ТР 2009/13/BY «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Без-опасность» путем применения взаимосвязанных технических нормативных правовых актов:

Обозначение технического нормативного правового акта и номера пунктов, которыми установлены примененные требования	Наименование технического нормативного правового акта
1	2
Перечень технических нормативных правовых актов, в результате применения, которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований ТР 2009/13/BY	
Технические кодексы установившейся практики (ТКП)	
ТКП 339-2022 (02230)	Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемосдаточных испытаний
ТКП 181-2009(02230)	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ)
ТКП 427-2012(02230)	Правила технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ)
Строительные правила (СП)	
СП4.04.03-2023	Силовое и осветительное электрооборудование промышленных предприятий. Правила проектирования
СП4.04.02-2023	Электроснабжение промышленных предприятий. Правила проектирования.
Строительные нормы (СН)	
СН 2.04.03-2020	Естественное и искусственное освещение.

СН 4.04.03-2020	Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций
Другие технические нормативные правовые акты	
ПУЭ пункты 1.2.17-1.2.20, главы 2.1, 2.3, 7.4	Правила устройства электроустановок
Раздел II. Перечень технических нормативных правовых актов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР 2009/013/BY	
Строительные нормы Республики Беларусь (СН)	
СН2.02.03-2019	Пожарная автоматика зданий и сооружений
Нормы пожарной безопасности	
ПКП 474-2013 (02300) Разделы 1-7 Приложения А, Б, В	Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

4.1.2 Основные показатели проекта

	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Напряжение электросети:		
	а) электроснабжение	кВ	10/0,4
	б) силовое электрооборудование	кВ	10/0,4
	в) электроосвещение	В	230
2	Установленная мощность (проект.+сущ.)	кВт	320 (106,7+213,3)
3	Потребляемая мощность (проект.+сущ.)	кВт	240 (80+160)
5	Годовой расход электроэнергии (проект.+сущ.)	тыс. кВт·ч	1046,4 (348,8+697,6)
6	Коэффициент мощности	cos φ	0,8
5	Коэффициент спроса	Кс	0,75

4.1.3 Общая часть

Электротехническая часть строительного проекта «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро – водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а. г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)» разработана в соответствии с:

- заданием на проектирование;
- заданиями смежных разделов проекта;
- техническими условиями на электроснабжение;
- нормативными документами Республики Беларусь.

Режим работы склада силосного типа на две тысячи тонн зерна: в период заготовки – 2 смены по 12 часов (90 дней), остальное время (275 дней) -1 смена 8 часов.

Обоснованием инвестиций предусматривается реконструкция зерносушильного комплекса за счет строительства комплекса хранения зерна на 5000 т.

В отношении надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям III категории электроснабжения (допустимый перерыв - до 24ч.).

Основными электроприемниками являются электродвигатели с короткозамкнутым ротором на напряжение 400В, 50 Гц, запитанного от ВРУ (компл.).

По условиям окружающей среды и характеру производства проектируемые помещения относятся к категории Д и П-II, В-Iг.

4.1.4 Электроснабжение

Электроснабжение проектируемого шкафа ВРУ, установленного снаружи операторной, осуществляется существующими кабелями от существующей КТП-475 Яново. Шкаф управления складом силосного типа ШУ, установленный в операторской, поставляется комплектно с пуско-защитной аппаратурой и кабельной продукцией. Разводку кабелей питания и управления от шкафов к электродвигателям и датчикам, входящих в комплект поставки, выполняет ОАО "Лидсельмаш".

Руст.проект.=106,7кВт -проектируемая установленная мощность.

Руст.сущ.=213,3кВт -существующая установленная мощность.

Ррасч.проект.=80,0 кВт -проектируемая расчетная мощность.

Ррасч.сущ.=160,0кВт существующая расчетная мощность.

∑Руст. =106,7+213,3=320кВт.

∑ Ррасч.=80+160=240кВт.

Iрасч.авар. =433,0А.

Qрасч.= 180,0 квар.

При cos =0,8 Sрасч=300 кВА.

Питающие кабели марки ВБбШв-1,0кВ прокладываются в земле, в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, при переходе через автодороги на глубине 1м в трубах ПВД/ПНД Ф125мм.

Пересечение кабелей с инженерными коммуникациями (кабелями 0,4кВ, газопроводом, выполняется в ПВД/ПНД трубах Ф125мм.

В местах, не защищенных трубами, над кабелями укладывается сигнальная лента марки ЛС.

Для повторного заземления РЕ шины вводных устройств зданий, предусматривается заземление, выполненное стальной полосой 40х4мм, прокладываемой на глубине 0.5м от планировочной отметки земли и круг-лой сталью диаметром 12мм.

Заземление КТП-476 - существующее.

До засыпки кабельных траншей должен быть произведен осмотр трасс представителями электромонтажной и строительной организациями совместно с представителями зерносушильного комплекса.

4.1.5 Электроосвещение внутреннее

Проектом предусмотрено рабочее освещение проектируемого зерносушильного комплекса и проектируемого технологического оборудования. Освещение осуществляется от проектируемого щитка ЩО, установленного в операторной.

Для освещения верхней эстакады над силосами приняты светильники ДКУ 72 "STREET-M" со светодидными модулями, которые устанавливаются на кронштейнах типа КР-4 с диаметром трубы 50-65 мм. Для освещения подземной галереи приняты светильники ДПП 22"STANDART" со светодидными модулями, которые устанавливаются на стене подземной галереи на высоте 2м от уровня пола галереи.

Сети освещения проложить по стенам, по ограждению площадки верхней эстакады и по ребрам силоса в перфорированных лотках 50х50мм с крышкой. Крепление лотков осуществить при помощи z-образного профиля.

Сети освещения выполнены кабелями ВВГзнг(А), соответствующими классу ПРГП1 по пределу распространения горения.

4.1.6 Молниезащита

Согласно СН4.04.03-2020 "Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций" здание склада силосного типа подлежит молниезащите по II уровню.

В качестве молниеприемников используются суженный молниеприемный стержень в трубе из стали круглой горячего цинкования Ø16мм, длиной 3000 мм, которые крепятся с помощью изолированных дистанционных держателей к швеллерам перфорированным длиной 2500 мм, установленных на металлической площадке бункера.

В качестве токоотводов используется сталь круглая горячего цинкования Ø8 мм до отм.+0,500 от уровня земли, после контрольного стыка (установленного на отм. +0,500 от уровня земли) перейти на сталь 40х4 мм и соединить её с горизонтальным заземлителем. Шаг между держателями для крепления токоотводов должен быть не менее 1м. Токоотводы на высоте до 2-х метров от уровня земли защищаются трубой ПНД 20 мм, сверху трубу уплотнить от попадания влаги.

В качестве горизонтального заземлителя защиты от прямых ударов молнии используется металлическая полоса 40х4мм, которая прокладывается по периметру зерносушильного комплекса на глубине не менее 0,5м. В местах присоединения токоотводов к горизонтальному заземлителю забить вертикальный электрод Ø12мм длиной 3м на глубине не менее 0,5м и расстоянии не менее 1 м от силоса. Соединения при монтаже заземлителей следует выполнить сваркой, пайкой или болтовыми соединениями.

Для защиты сооружения от вторичных проявлений молнии должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

а) металлические корпуса всего оборудования и аппаратов должны быть присоединены к заземляющему устройству электроустановок;

б) между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их сближения на расстоянии не менее 10 см через каждые 30м должны быть выполнены перемычки из стальной ленты сечением не менее 24мм2.

в) во фланцевых соединениях трубопроводов внутри здания следует обеспечить нормальную затяжку не менее четырех болтов на каждый фланец.

С целью уравнивания потенциала к сети заземления (зануления) должны быть присоединены все элементы строительного и производственного назначения, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования, площадки и т.д.

Для защиты от накопления зарядов статического электричества, резервуары, нории, транспортеры, трубопроводы и т.п. оборудование должно быть

заземлено с помощью двух и более заземляющих проводников в диаметрально противоположных точках.

При этом следует иметь в виду, что выполнение самого контактного соединения в месте подключения должна производить та организация, которая монтировала эти конструкции и оборудование.

4.1.7 Измерение и учет электроэнергии

Технический учет электроэнергии предусмотрен во ВРУ операторной.

4.1.8 Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусматриваются в пожароопасных зонах любого класса и взрывоопасных зонах любого класса. В этих помещениях применяются электропроводки, светильники и аппаратура, отвечающие требованиям ПУЭ и «Инструкции по монтажу электрооборудования в пожароопасных установках напряжением до 1000 В» и «Инструкции по монтажу электрооборудования во взрывоопасных установках напряжением до 1000 В».

4.1.9 Организация эксплуатации электроустановок

Силами предприятия производится обслуживание, мелкий и средний ремонт оборудования и сетей.

Обслуживание силового электрооборудования должно производиться квалифицированным персоналом в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» ТКП 181-2009 (ПТЭ) и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» ТКП 427-2012 (ПТБ).

4.1.10 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

Для обеспечения сохранности установленного оборудования и кабельных сетей, а также безопасной эксплуатации электроустановок проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- защита электродвигателей 0,4 кВ и распределительных кабелей к ним от перегрузок тепловыми реле магнитных пускателей;
- защита электродвигателей и кабелей от трехфазных и однофазных токов короткого замыкания предохранителями или автоматическими выключателями;
- выбор сечения питающих кабелей по максимальной нагрузке с учетом их перегрузочной способности;
- выбор электроустановок 0,4 кВ с проверкой на выдерживание ими токов короткого замыкания;
- выполнение заземления (зануления) электрооборудования, уравнивания электрических потенциалов в зданиях, молниезащита.

Раздел 5

Охрана окружающей среды

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1 Введение

2 Общая часть

2.1 Общие данные по объекту

2.2 Краткая характеристика площадки, физико-географических и климатических условий района строительства

3 Технологические решения

3.1. Основные технологические решения

4 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

4.1 Существующее состояние атмосферы в районе строительства

4.2 Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. Общие данные

4.3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ

4.4 Характеристика загрязняющих веществ, содержащихся в выбросе объекта

4.5 Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения. Анализ эффективности очистки выбросов

4.6 Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

4.7 Предложения по установлению норматива выбросов по предприятию

4.8 Расчет и организация санитарно-защитной зоны

5 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

6 Охрана окружающей среды от физических воздействий

7 Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства, коммунальными и твердыми бытовыми отходами

8 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов, преобразование ландшафта и восстановление (рекультивация) участка

9 Охрана растительного и животного мира

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						23-2456-17-ООС.ПЗ
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	
ГИП		Страх			04.23	Охрана окружающей среды. Пояснительная записка
					04.23	
Утвердил		Долматова			04.23	
Проверил		Долматова			04.23	
Разраб.		Долматова			04.23	

Стадия	С	Страниц
ОИ	1	

ОАО "Институт Белгипроагропищепром" г. Минск

1 ВВЕДЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ

технических нормативных правовых актов, взаимосвязанных с техническим регламентом ТР 2009/013/BY, примененных при разработке рабочих чертежей в составе предпроектной документации «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)» раздела «Охрана окружающей среды»

Обозначение технического нормативного правового акта и пункты стандарта	Наименование технического нормативного правового акта Элементы технического регламента
Перечень технических нормативных правовых актов, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований ТР 2009/13/BY	
Другие технические нормативные правовые акты	
Санитарные нормы и правила	Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий и сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду

Согласно п. 2.1 ст. 5 Закона РБ «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. N 399-З (в редакции Закона Республики Беларусь от 15 июля 2019 г. № 218-З «Об изменении Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду») (далее Закон о ГЭЭ) предпроектная документация «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)» не является объектом государственной экологической экспертизы. Проектными решениями предусматривается реконструкция объекта, не связанная с воздействием на окружающую среду и (или) использованием природных ресурсов.

При разработке проектной документации на последующих стадиях проектирования, которая предусматривает реконструкцию объекта, включающая, в том числе, устройство дополнительных строительных конструкций, не связанных с воздействием на окружающую среду и использованием природных ресурсов, документация не является объектом государственной экологической экспертизы при выполнении следующих условий:

– отсутствует выделение дополнительных земельных участков;

– отсутствует образование дополнительных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, изменение мест расположения источников выбросов;

– отсутствует образование дополнительных объемов сточных вод, изменение показателей количества и качества химических и иных веществ в составе сточных вод;

– отсутствует образование дополнительных объемов образующихся отходов производства, изменение наименования и классов опасности отходов;

– отсутствует удаление газона без его восстановления;

– отсутствует снятие плодородного слоя почвы без его восстановления;

– отсутствует удаление, пересадка объектов растительного мира;

– отсутствует изъятие природных ресурсов;

– отсутствует изменение гидрологического режима территории.

Настоящий раздел выполнен в соответствии со следующими нормативными и методическими документами:

1. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008г.;
2. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе» от 18.07.2016 г. №399-З (в редакции Закона Республики Беларусь от 15 июля 2019 г. № 218-З «Об изменении Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»);
3. ОНД-86 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий – Л: Гидрометеоиздат, 1987 г.;
4. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 г. №113 «Об утверждении нормативов предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздухе и ориентировочно-безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, и мест массового отдыха населения»;
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов;
6. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.03.2015 № 33 «Гигиенический норматив «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации»;
7. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.12.2010 г. №174 «Об установлении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ»;
8. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 г. №30 «Об утверждении Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям»;
9. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на

здоровье человека и окружающую среду, утвержденные Постановлением Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847;

10. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь, утв. постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т;

11. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18.07.2017 № 5-Т (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 21.11.2022 № 23-Т);

12. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 29.12.2022 № 32-Т. ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»;

13. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», с изменениями и дополнениями от 2019 и 2020 г.;

14. ЭкоНиП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок».

2 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

2.1 Общие данные по объекту

Раздел «Охрана окружающей среды» предпроектной документации «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)» разработан на основании договора на разработку предпроектной документации.

Основанием для строительства и проведения проектно-изыскательских работ явился договор на разработку предпроектной документации.

2.2 Краткая характеристика площадки, физико-географических и климатических условий района строительства

Реконструируемое предприятие располагается по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, аг. Яново, ул. Богушевская, 28.

Коэффициент рельефа местности принимается, в соответствии с ОНД-86, равным 1.

В районе размещения модернизируемого предприятия отсутствуют санатории, дома отдыха, детские, лечебные учреждения, памятники культуры и архитектуры, заповедники, музеи под открытым небом.

Территория предприятия застроена зданиями и сооружениями производственного и вспомогательного назначения, спланирована, имеет разветвленную сеть проездов и площадок с асфальтобетонным покрытием, насыщена инженерными сетями.

Аг. Яново, где расположен реконструируемый объект, по климатическим условиям, согласно СНБ 2.04.02-2000 "Строительная климатология", относится к климатическому району II-В.

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Основные технологические решения:

Существующее положение

ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод» производит спирт этиловый ректификационный. Технология производства этанола из крахмального сырья основана на ферментативном гидролизе зернового или картофельного крахмала, прошедшего водно-тепловую обработку и сбраживание образующихся сахаров дрожжами, т.е. является биохимической технологией.

Процесс разделяется на следующие стадии:

-подготовка сырья,

-водно-тепловая обработка,

-осахаривание крахмала ферментами солода,

-солодоращение,

-сбраживание зернового сусла,

-перегонка бражки.

Полунепрерывная схема производства основана на применении периодически действующих разварников и непрерывного процесса осахаривания и охлаждения сусла.

Проектируемое положение

Обоснованием инвестиций предусматривается реконструкция существующего зерносушильного комплекса №1 (поз.33 по генплану) за счет строительства комплекса хранения зерна на 5000 т (два силоса поз.33.1 и поз. 33.2 по генплану вместимостью 2500 т каждый).

Производственно – технологическая структура и состав предприятия

Комплекс хранения зерна предназначен для хранения зерна и подачи его на существующее спиртовое производство. Комплекс хранения зерна состоит из двух силосов для хранения зерна (поз.33.1 и поз.33.2 по генплану) и транспортного оборудования (нории, цепных транспортеров), обеспечивающего подачу зерна как на загрузку этих силосов, так и на существующее производство.

Производственная программа (мощность)

В настоящее время вместимость существующего зерносушильного комплекса №1 составляет 10000 т зерна (четыре силоса вместимостью 2500 т каждый).

Вместимость проектируемого комплекса хранения зерна - 5000 т (два силоса вместимостью 2500 т каждый).

Таким образом, общая вместимость ЗСК после завершения реконструкции составит 15000 т зерна.

С учетом того, что вместимость существующего склада напольного хранения зерна составляет 5000 т, общее количество зерна, хранимого на территории предприятия, составит 20000 т, что соответствует годовому обеспечению производственных мощностей.

Режим работы

Режим работы комплекса хранения зерна – 220 дней в году (с июля по октябрь) в одну смену продолжительностью 8 ч.

Потребность в сырье и основных видах ресурсов на технологические нужды

Зерно ржи и тритикале является основным сырьем при производстве продуктов спиртового производства.

Характеристика технологических процессов и обоснование технических решений

Очищенное и высушенное зерно по существующей на предприятии схеме существующей норией поз.7 подается в проектируемый комплекс хранения зерна:

- на цепной транспортер поз.31 для загрузки силосов поз.33.1 и поз.33.2 при помощи;
- цепного транспортера поз.32.

Каждый из силосов оборудован вентиляционными решетками, расположенными в днище силосов. Для подачи воздуха в вентиляционные каналы, расположенные под днищами силосов, предусмотрены по два проветривающих вентилятора поз.35.1 и поз.35.2.

Вентилирование зерна в силосах происходит в автоматическом режиме по мере повышения температуры зерна. Силоса оснащены системой контроля температуры, включающей термодатчики, расположенные на термоподвесках. Кроме того, в каждом силосе установлены датчики верхнего уровня. Показания всех приборов выведены в помещение существующей операторской.

Для разгрузки силосов в днище каждого из них имеются по три разгрузочных воронки (одна основная и две дополнительных). Разгрузка силосов производится цепным транспортером поз.36, установленным в подсилосной галерее.

По окончании разгрузки силосов включаются обеговые (зачистные) шнеки поз.34.1 и поз.34.2, которые сгружает остатки зерна с плоского днища силоса через дополнительные разгрузочные воронки.

Зерно транспортером цепным поз.36 подается на цепной транспортер поз.37, а из него – на норию поз.30 для загрузки существующего экспедиционного силоса поз.19, из которого зерно отгружается на автотранспорт для последующей подачи на существующее производство.

Оборудование комплекса хранения зерна, предусмотренное обоснованием инвестиций, оснащено автоматической системой управления, поставляемой комплектно. Все технологические операции контролируются из существующего помещения операторской.

Штаты

Обоснованием инвестиций реконструкция зерносушильного комплекса №1 не предусматривается увеличение численности основных и вспомогательных рабочих.

Обслуживание проектируемого комплекса хранения зерна будет осуществляться существующими рабочими.

Предложения по организации складского хозяйства и ремонтно – вспомогательных служб

Вместимость существующего склада напольного хранения зерна составляет 5000 т.

Вместимость существующего зерносушильного комплекса №1 составляет 10000 т зерна (четыре силоса вместимостью 2500 т каждый).

Вместимость проектируемого комплекса хранения зерна - 5000 т (два силоса вместимостью 2500 т каждый).

Таким образом, общая вместимость складов для хранения зерна после завершения реконструкции ЗСК составит 20000 т, что соответствует годовой потребности предприятия в зерне.

Так как реконструкция производится на действующем предприятии, то наладка технологического оборудования, а также планово-предупредительный ремонт оборудования и коммуникаций будут осуществляться силами действующей ремонтной службы предприятия.

Указания по организации контроля качества продукции

Контроль качества поступающего на предприятие сырья производит существующая на предприятии лаборатория. Отбор проб с поступающих автотранспортом партий зерна производится перед взвешиванием. На предприятии имеется существующая площадка для отбора проб, расположенная в непосредственной близости с существующей весовой.

Основные архитектурно-строительные решения.

Основные строительные конструкции.

1.Фундаменты монолитные железобетонные ленточного типа под емкость хранения зерна кольцевого типа.

2. Пол внутри емкости – плита железобетонная с системой каналов.

4 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

4.1 Существующее состояние атмосферы в районе строительства

Основной характеристикой существующего уровня загрязнения атмосферы являются фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Фоновые концентрации устанавливаются для каждого вредного вещества по данным наблюдений согласно документам, предоставленным центрами по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках.

При разработке предпроектной документации справка о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках не предоставлялась.

4.2 Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. Общие данные

Существующее положение:

Согласно данным акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод». Промплощадка №1. Основная производственная площадка», выполненного ЧУП «Антропаль» в 2017 г., утвержденного директором ОАО" «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод» в 2022 г. в настоящее время на данной площадке функционируют 51 источника выбросов загрязняющих веществ, из них:

– 38 организованных источника выброса;

– 13 неорганизованных источников выброса.

Таблица 4.2.1 – Перечень существующих источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов

Номер источника выбросов	Источник выделения	Источник выбросов	Наименование загрязняющего вещества	Описание технологии и оборудования, условий его эксплуатации
1	2	3	4	5
0001	Котлы ДКВР-10/13 мощностью 6,2 МВт (2 шт.) (основное топливо-природный газ, резервное топливо-мазут и концентрат головных и промежуточных примесей)	организованный	азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, сажа, кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий), хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+), медь и ее соединения (в пересчете на медь), никель оксид (в пересчете на никель), свинец и его неорганические соединения	Котельная

			(в пересчете на свинец), цинк и его соединения (в пересчете на цинк), мышьяк (неорганические соединения мышьяка в пересчете на мышьяк), ртуть и ее соединени (в пересчете на ртуть), бензо(b)флюоратен, бензо(к)флюоратен, индено(1,2,3- сфпирен, диоксины	
0002 0003 0004 0005 0006	общеобменная вентиляция мазутонасосной	организованный	углеводороды предельные алифатического ряда C_{11}-C_{19}	Мазутонасосная
0007 0008	резервуар (объем 400м^3) – 2 шт.	организованный	углеводороды предельные алифатического ряда C_{11}-C_{19}	Мазутохранилище
0009 0010	общеобменная вентиляция	организованный	этиловый спирт, ацетальдегид	Цех ректификации
0011 0012 0013 0014	емкости с этанолом (общеобменная) - 2 ед. (11600 и 8400 дал), с КГ1П1-1 ед. (2600 дал) емкости с дистилятом (общеобменная) - 2000 дал емкости с этанолом (общеобменная) - 9700 дал	организованный	этиловый спирт	Спиртохранилище
0015 0016	дрожжанка (общеобменная) 3 емкости по 5м^3 дрожжанка (общеобменная) 3 емкости по 8м^3	организованный	этиловый спирт	Дрожжевое отделение
0017 0018 0019 0020 0021 0022 0023	передаточный чан (общеобменная) - 1 ед., бродильный чан (общеобменная) -9ед. бродильный чан (общеобменная) -5ед. по 88 м^3.	организованный	этиловый спирт	Бродильное отделение
0024 0025 0026 0027	емкость для спиртосодержащей жидкости (ССЖ), емкость с концентратом головных и про-	организованный	этиловый спирт	Хранилище

	межуточных примесей (КГПП), емкость для спиртосодержащей жидкости (ССЖ), емкость для спиртосодержащей жидкости (ССЖ)			
0028 0029 0030	нории, транспортеры, хранилище, камнеотбойная машина КО-10	организованный	твёрдые частицы (недифференцированные по составу пыль/аэрозоль)	Подработочный цех
0031	теплогенератор ТГЖ-0,29 мощностью 0,29 МВт, топливо-печное бытовое	организованный	азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, сажа, кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий), хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+), медь и ее соединения (в пересчете на медь), никель оксид (в пересчете на никель), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), цинк и его соединения (в пересчете на цинк), мышьяк (неорганические соединения мышьяка в пересчете на мышьяк), ртуть и ее соединени (в пересчете на ртуть), бензо(b)флюоратен, бензо(к)флюоратен, индено(1,2,3- сфпирен, диоксины	Сушка солода
0032	сварочный пост	организованный	железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 70%	Механическая мастерская

0033 0034	теплогенератор R S190M мощностью 5,5 МВт, топливо-природный газ, теплогенератор R S190M мощностью 5,5 МВт, топливо-природный газ.	организо-ванный	азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, ртуть и ее соединени (в пересчете на ртуть), бензо(b)флюоратен, бензо(к)флюоратен, индено(1,2,3-cc1)пирен, диоксины	Зерносушилка КЗСВ-40В
0035 0036 0037	машина предвари-тельной очистки зер-на, нории подачи зерна, сигмы первичной очистки зерна	организо-ванный	твёрдые частицы (не-дифференцированные по составу пыль/аэрозоль)	Зерносушильный ком-плекс
0038	пункт газорегуляторный	организо-ванный	этилмеркаптан, метан	
6001 6002 6003	зерно при пересыпках	неорганизо-ванный	твёрдые частицы (не-дифференцированные по составу пыль/аэрозоль)	Склад зерна
6005	металлообрабатывающие станки (станок сверлильный -2 ед), станок обдирочно-шлифовальный, станки токарно-винторезные-3 ед., станки фрезерные-3 ед,	неорганизо-ванный	пыль неорганическая с содержанием SiO_2 ме-нее 70 %.	Механическая мастер-ская
6006 6007 6008 6009	загрузка зерна в при-емный бункер, выгрузка зерна из экс-педиционного бункера, выгрузка отходов из сигмы, вентиляционные окна	неорганизо-ванный	твёрдые частицы (не-дифференцированные по составу пыль/аэрозоль)	Зерносушильный ком-плекс
6010 6011 6012 6013	зерно при пересыпках	неорганизо-ванный	твёрдые частицы (не-дифференцированные по составу пыль/аэрозоль)	Склад зерна

Проектные решения:

После реализации проектных решений на промплощадке новых источников выделения и источников выброса загрязняющих веществ не появятся.

4.3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ

Ввиду отсутствия новых источников выделения загрязняющих веществ и источников выброса расчет выбросов загрязняющих веществ отсутствует.

4.4 Характеристика загрязняющих веществ, содержащихся в выбросе объекта

Ввиду отсутствия новых источников выделения и источников выброса загрязняющих веществ характеристика не предоставляется.

4.5 Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения. Анализ эффективности очистки выбросов

Проектными решениями не предусмотрена установка газоочистного оборудования.

4.6 Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

Ввиду отсутствия новых источников выделения и источников выброса загрязняющих веществ расчет рассеивания не проводился.

4.7 Предложения по установлению норматива допустимых выбросов

Согласно разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух № 02/16.0133 от 02.02.2023 г. НДВ по предприятию, промплощадка №1, основная производственная площадка на 2020-2025 г. составляет 90,746184 т/год

После реализации проектных решений НДВ останется без изменений.

4.8 Расчет и организация санитарно-защитной зоны

В соответствии с Приложением 1 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847, базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 100 м. (п. 349 Производство пищевого спирта).

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности для здоровья населения от вредного химического, биологического, физического воздействия объектов, соблюдение установленных гигиенических нормативов и приемлемых уровней риска для жизни и здоровья населения на границе СЗЗ и за ее пределами.

Граница СЗЗ - линия, ограничивающая территорию, или максимальную из плановых проекций пространства санитарно-защитной зоны, за пределами которой вредное химическое, биологическое, физическое воздействие объекта не превышает установленных гигиенических нормативов.

Территория СЗЗ предназначена для: обеспечения снижения уровня воздействия до установленных гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами; создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки; организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

В санитарно-защитных зонах устанавливаются ограничения для осуществления градостроительной деятельности в соответствии с санитарными нормами и правилами Республики Беларусь, градостроительными нормами и правилами.

Размер СЗЗ устанавливается из такого расчёта, чтобы максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и за ее пределами не превышали установленных предельно-допустимых концентраций (ПДК = 1).

В 2020 г. Частные Предприятие «Антропаль» разработало проект санитарно-защитной зоны для производственной площадки по ул. Богушёвская д.28, в д.Яново Сенненского района. На основании разработанного проекта ГУ «Сенненский районный центр гигиены и эпидемиологии» выдал санитарно-гигиеническое заключение по проекту санитарно-защитной зоны. (санитарно-гигиеническое заключение проекта санитарно-защитной зоны для производственной площадки по ул. Богушёвская д.28, в д.Яново Сенненского района от 05.03.2020 г. №12.

На основании санитарно-гигиенического заключения согласованная санитарно-защитную зона, установленная расчетным путем, по границе предприятия:

- на севере по ограждению предприятия в 50,0 метрах от источника выброса (зерносушилка КЗСВ-40В теплогенератор);
- на северо-западе по ограждению предприятия в 46,0 метрах от источника выброса (спиртохранилище);
- на западе по ограждению предприятия в 80,0 метрах от источника выброса (бродильное отделение);
- на юго-западе по ограждению предприятия в 55,0 метрах от источника выброса (бродильное отделение);
- на юге по ограждению предприятия в 70,0 метрах от источника выброса (подработочный цех);
- на юго-востоке по ограждению предприятия в 68,0 метрах от источника выброса (подработочный иех);
- на востоке по ограждению предприятия в 11,0 метрах от источника выброса (столярная мастерская);
- на северо- востоке по ограждению предприятия в 85,0 метрах от источника выброса (мазутонасосная).

Настоящим проектом не предусматривается изменение базового размера санитарно-защитной зоны.

5 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

Существующее положение:

В настоящее время источником водоснабжения предприятия являются (согласно разрешению на специальное водопользование № 02/16.0440 от 30.06.2020 г.):

- поверхностный водозабор: поверхностные воды из р.Нерейшанка поступают в главный производственный корпус, где используется на охлаждение чанов в дрожжевом и бродильном отделениях; регенерацию натриево-катионитовых фильтров в отделении химводоподготовки; охлаждение компрессоров при производстве двуокиси углерода жидкой;

- подземный водозабор: подземные воды из трёх водозаборных скважин (№37713/84, №39111/84, №53823) поступают на станцию обезжелезивания и далее по сети водопровода распределяются в главный производственный корпус, котельную, весовую и административно-бытовой корпус.

Система повторно-последовательного водоснабжения: горячая вода из ректификационного цеха после использования в теплообменном оборудовании (дефлегматоры, конденсаторы, охлаждение спирта, водно-спиртовых паров, сивушного масла, концентрата головных и промежуточных примесей-КГПП) подается в подработочное отделение (на приготовление замеса) и в котельную (для питания парового котла).

Схема канализации (согласно разрешению на специальное водопользование № 02/16.0440 от 30.06.2020 г.):

- сточные воды после охлаждения технологического оборудования сбрасываются без очистки через выпуск № 1 в р. Нерейшанка;

- промывные воды от станции обезжелезивания поступают в отстойный колодец, из которого через перелив отводятся на КНС и далее на очистные сооружения;

- поверхностные (дождевые) сточные воды по сетям дождевой канализации через дождеприёмники поступают на песколовку и далее через КНС перекачиваются на очистные сооружения;

- производственные сточные воды по канализационной сети поступают на КНС и далее на очистные сооружения;

- образующиеся сточные воды (производственные, промывные воды, дождевые) после очистки через выпуск № 2 сбрасываются в р.Нерейшанка;

хозяйственно-бытовые сточные воды от административно-бытового корпуса собираются в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом на очистные сооружения филиала "Лепельводоканал" УП "Витебскоблводоканал".

Проектные решения:

Проектом не предусматривается изменение существующей системы водоснабжения и водоотведения. Объемы водоснабжения и водоотведения останутся без изменений. Система пожаротушения существующая и проектными решениями не затрагивается.

6 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Шумовое воздействие:

Основными источниками шума при проведении строительных работ будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ. При модернизации осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

Для минимизации загрязнения окружающей среды шумовым воздействием при модернизации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Для снижения уровня шума на оборудовании установлены виброизолирующие прокладки.

Эксплуатация устанавливаемого оборудования не окажет влияния на близлежащую жилую территорию, поскольку все устанавливаемое оборудование находится в зданиях, конструкция которых обеспечивает звукоизоляцию. Соответственно, нормативные значения уровня шумового воздействия на территории промплощадки и соответственно, жилой зоны, будут обеспечены.

Воздействие инфразвуковых колебаний:

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №121 от 06.12.2013г.

На территории модернизируемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

Воздействие электромагнитных излучений:

На территории рассматриваемого объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений – с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Однако их

вклад в электромагнитную нагрузку на население и работающих является незначительным.

Таким образом, устройство источников инфразвукового, радиоактивного воздействия проектом не предусмотрено.

Реализация проектных решений не приведет к увеличению напряженности электромагнитных полей.

7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ

Система обращения с отходами должна строиться с учётом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №273-З) на основе следующих базовых принципов:

– приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

– приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Строительные материалы, изделия и конструкции, полученные в результате разборки, являются собственностью заказчика.

Перечень существующих отходов предприятия представлен в разрешение на хранение и захоронение отходов производства №6 от 09.12.2019г.

Вид, состав, объём, класс опасности отходов, образующихся в результате деятельности работающих на предприятии и при проведении строительных работ, указаны в таблицах 7.1. и 7.2.

Таблица 7.1 – Меры по обращению с отходами в соответствии с требованиями законодательства (стадия строительства)

Наименование отхода и код	Класс опасности	Физико-химические характеристики	Количество, т	Способ хранения	Способ обращения
1	2	3	4	5	6
стадия строительства:					
9120400 отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасный	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	0,15	контейнер	сбор и вывоз на полигон ТКО
3991300 смешанные отходы строительства	неопасный	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	0,01	контейнер	сбор и вывоз на использование

3141004 Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	Неопасный	Твёрдое, нерастворимое, не пожароопасное	73	Специально отведенное место в границах проектирования	Передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
3143601 Отходы цемента в кусковой форме	Неопасный	Твёрдое, нерастворимое, не пожароопасное	6,4	Специально отведенное место в границах проектирования	Передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
3511500 Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	Неопасные	Твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	1,5	Специально отведенное место в границах проектирования	Передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
3142707 Бой бетонных изделий	Неопасный	Твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	5,4	Специально отведенное место	Передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов

Таблица 7.2 – Меры по обращению с отходами в соответствии с требованиями законодательства (стадия эксплуатации)

Наименование отхода и код	Класс опасности	Физико-химические характеристики	Количество, т/год	Способ хранения	Способ обращения
1	2	3	4	5	6
Стадия эксплуатации:					
9120800 Отходы (смет) от уборки территории промышленных предприятий и организаций	4-й класс	Твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	5,7	Контейнер	Передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов

Обращение с отходами на предприятии должно осуществляться в соответствии с разработанной «Инструкцией по обращению с отходами производства», которая определяет порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет, перевозку, хранение, использование, передачу на переработку и обезвреживание, в том числе путем захоронения.

При выполнении законодательно-нормативных требований по обращению с отходами, а также проведении производственного экологического контроля и соблюдении проектных решений по хранению отходов, как в период проведения строительных работ, так и на период эксплуатации, в предусмотренных местах (герметичных емкостях, контейнерах с последующим вывозам на специализированные предприятия), негативного воздействия отходов на основные компоненты природной среды не прогнозируется.

Приведенные объемы отходов требуют уточнения после проведения строительных работ и ввода объекта в эксплуатацию.

Перечень организаций, осуществляющих переработку отходов производства, размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды www.minpriroda.by в разделе «Справочная информация». Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

8 ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЛАНДШАФТА И ВОСТАНОВЛЕНИЕ (РЕКУЛЬТИВАЦИЯ) ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Территория предприятия застроена зданиями и сооружениями производственного и вспомогательного назначения, спланирована, имеет разветвленную сеть проездов и площадок с асфальтобетонным и цементобетонным покрытиями, насыщена инженерными сетями.

Планировочные решения, показанные на листе генерального плана (см. лист ГП-1), обусловлены следующими факторами:

- градостроительными требованиями;
- соответствием расположения основных и вспомогательных зданий и сооружений технологической схеме производства;
- соблюдением санитарных и противопожарных требований.

Проектом предусматривается:

-реконструкция зерносушильного комплекса №1 (экспл.№33);
- строительство силосов для хранения зерна (экспл.№33.1, №33.2) ;
- снос зерносушильного комплекса №2 (экспл.№36).

Для обеспечения противопожарных разрывов необходимо возведение противопожарной стены между ангаром 1 (экспл.№34) и проектируемыми силосами для хранения зерна.

В местах нового строительства выполняется разборка асфальтобетонного и цементобетонного покрытия.

После окончания строительных работ предусматривается благоустройство территории.

Основные объемы работ по разделу ГП:

- разборка асфальтобетонного покрытия, тип А-1, h=0.10 м, S =405 м^2;
- разборка цементобетонного покрытия, тип Ц-1, h=0.10 м, S = 380 м^2;
- вытесненный грунт от устройства цементного покрытия (вывоз в отвал) - V=184м^3;
- устройство цементобетонного покрытия , тип Ц-1, S = 383 м^2.

Таблица 8.1 – Показатели по генеральному плану

Наименование	Всего
Площадь участка в границах работ, м^2	785
Площадь застройки, м^2	402
Площадь покрытия, м^2	383
Площадь озеленения, м^2	-

9 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Участок для реконструкции расположен в границах существующего земельного участка ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод». Озеленение территории представлено лиственными деревьями, травяным покровом. Качественное состояние древесной растительности – удовлетворительное. На участке отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу РБ.

Животный мир – это совокупность особей различных видов животных, характерных для данной территории. Животный мир на существующей территории представлен типичными для урбанизированных территорий представителями.

В г. Хойники особо охраняемые природные территории отсутствуют. В связи с удаленностью площадки участка от особо охраняемых природных территорий, выявленных ареолов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу РБ, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

Проектными решениями не предусмотрено воздействие на объекты растительного мира, объекты животного мира и среду его обитания.

Раздел 6 Бюджет проекта
Сводный сметный расчет

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к строительному проекту по объекту: «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро-водочный завод» «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод»,расположенного по адресу: Витебский обл. Сенненский р-н,а.г.Яново, ул.Богушевская,28 (инв.№244/с-6010)» составлена в соответствии с «Инструкцией о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении» (Минстройархитектуры от 18.11.2011 №51).

Лимитированные затраты по гл. 8-12 сводного сметного расчета приняты по «Инструкции о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении».

Зона строительства – 2.

Сметная документация составлена в ценах на 1 апреля 2023 г.

«Расходы на временные здания и сооружения приняты по РРН 8.01.102-2017 в размере 11,7%х0,8х0б93=9,36%.

Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты НРР 8.01.103-2017 в размере 3,48 х 0,93 =3,236%.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты принят в размере 3,2%.

Генеральная подрядная организация будет определена по результатам тендера.

Размер общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановая прибыль согласно приказа Минстройархитектуры №1 от11.1.2021 г. составили:

	ОХР и ОПР %	Плановая прибыль %
Общестроительные работы	86,504	70,75
Монтаж металлоконструкций	62,876	67,42
Внутренние санитарно-технические	102,44	73,48
Монтаж оборудования	42,284	37,30
Электромонтажные работы	65,527	40,54
Прокладка и монтаж сетей связи	84,018	37,30
Теплоизоляционные работы	75,493	50,01
Трубопроводы и арматура	61,215	50,72

Всего сметная стоимость строительства с учетом прогнозных индексов в ценах 2023 года составила в сумме 2635,779 тыс. руб., в том числе:

- строительно-монтажные работы	876,151 тыс. руб.
- оборудование с учётом транспорта	978,53 тыс. руб.
- прочие затраты	781,098 тыс. руб.

Стоимость на дату начала разработки сметной документации – 2635,779 тыс.руб.

НДС – 401,473 тыс.руб.

Начальник СЭО Н.А. Шестакова

НАИМЕНОВАНИЕ УТВЕРЖДАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ _____

УТВЕРЖДЕНО

ВСЕГО В СУММЕ (с учетом продолжительности строительства)	2 635,779 ТЫС.РУБ
в том числе:	
на дату начала разработки сметной документации	2 635,779 ТЫС.РУБ
на дату начала строительства объекта (выполнение строительных, специальных, монтажных работ)	2 635,779 ТЫС.РУБ
Возвратные суммы	2,283 ТЫС.РУБ

_____

(ссылка на документ об утверждении)

"_____" _____20__г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА (ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА)

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗЕРНОСУШИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА (ЗСК) ОАО "ВИТЕБСКИЙ ЛИКЕРОВОДОЧНЫЙ ЗАВОД "ПРИДВИНЬЕ" ОБОСОБЛЕННОЕ СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ "БОГУШЕВСКИЙ СПИРТЗАВОД", РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ВИТЕБСКАЯ ОБЛ. СЕННЕНСКИЙ Р-Н, А.Г. ЯНОВО, УЛ.БОГУШЕВСКАЯ, 28 (ИНВ.НОМЕР 249/С-6010)

КОД ОБЪЕКТА: 23-2456-17

Дата начала разработки сметной документации: на 1 апреля 2023г.

Дата начала строительства:

Продолжительность строительства: 0 мес.

НОМЕРА СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ (СМЕТ)	НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВ, ОБЪЕКТОВ, РАБОТ, СРЕДСТВ	СТОИМОСТЬ, ТЫС.РУБ.						ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ, ТЫС. РУБ.
		ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, КОНСТРУКЦИИ	ОХР И ОПР	ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, ИНВЕНТАРЬ	ПРОЧИЕ СРЕДСТВА	
			В Т.Ч. З/П МАШИНИСТОВ	ТРАНСПОРТ	ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ	ТРАНСПОРТ		ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧЕЛ.-Ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ГЛАВА 1 ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА							
ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА 5	РАЗБОРКА ПОКРЫТИЙ	0,903	1,813	-	1,268	-	-	6,881
			0,563	1,86	1,037	-		153
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 1	***0,903***	***1,813***	***-***	***1,268***	***-***	***-***	***6,881***
			0,563	***1,86***	***1,037***	***-***		***153***
	ГЛАВА 2 ОСНОВНЫЕ ЗДАНИЯ,СООРУЖЕНИЯ							

НОМЕРА СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ (СМЕТ)	НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВ, ОБЪЕКТОВ, РАБОТ, СРЕДСТВ	СТОИМОСТЬ, ТЫС.РУБ.						ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ, ТЫС. РУБ.
		ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, КОНСТРУКЦИИ	ОХР И ОПР	ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, ИНВЕНТАРЬ	ПРОЧИЕ СРЕДСТВА	
			В Т.Ч. З/П МАШИНИСТОВ	ТРАНСПОРТ	ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ	ТРАНСПОРТ		ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧЕЛ.-Ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА 1	ЗЕРНОСУШИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ГП 33	2,063	0,569	18,504	1,486	0,002	-	24,634
			0,205	1,09	0,92	-		234
ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА 3	СИЛОСА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА ГП 33.1-33.2	147,032	73,985	273,515	101,983	932,66	0,002	1654,212
			18,802	39,076	85,959	-		18278
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 2	***149,095***	***74,554***	***292,019***	***103,469***	***932,662***	***0,002***	***1678,846***
			19,007	***40,166***	***86,879***	***-***		***18512***
	ГЛАВА 4 ЗДАНИЯ,СООРУЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА							
ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА 2	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.СЕТИ 0,4КВ	2,649	2,246	38,685	2,05	15,222	-	64,69
			0,48	2,265	1,269	0,304		294
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 4	***2,649***	***2,246***	***38,685***	***2,05***	***15,222***	***-***	***64,69***
			0,48	***2,265***	***1,269***	***0,304***		***294***
	ГЛАВА 5 ЗДАНИЯ,СООРУЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ХОЗЯЙСТВА И СВЯЗИ							
ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА 6	ПРОЕЗДЫ И ПЛОЩАДКИ	1,57	3,451	13,646	1,885	-	-	25,874
			0,609	3,78	1,542	-		200
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 5	***1,57***	***3,451***	***13,646***	***1,885***	***-***	***-***	***25,874***
			0,609	***3,78***	***1,542***	***-***		***200***
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 1-7	***154,217***	***82,064***	***344,35***	***108,672***	***947,884***	***0,002***	***1776,291***
			20,659	***48,071***	***90,727***	***0,304***		***19159***
	ГЛАВА 8 ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ							
НРР 8.01.102-2022	ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ	3,806	2,283	9,134	-	-	-	15,223
	9,36Х0,93 - 8,705%		0,457	-	-	-		1024
	КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕХОДА К ТРУДОЕМКОСТИ ДЛЯ СРЕДСТВ НА ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ (67,3)							
	В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ							2,283
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 8	***3,806***	***2,283***	***9,134***	***-***	***-***	***-***	***15,223***
			0,457	***-***	***-***	***-***		***1024***
	В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ							***2,283***
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 1-8	***158,023***	***84,347***	***353,484***	***108,672***	***947,884***	***0,002***	***1791,514***
			21,116	***48,071***	***90,727***	***0,304***		***20183***

НОМЕРА СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ (СМЕТ)	НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВ, ОБЪЕКТОВ, РАБОТ, СРЕДСТВ	СТОИМОСТЬ, ТЫС.РУБ.						ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ, ТЫС. РУБ.
		ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, КОНСТРУКЦИИ	ОХР И ОПР	ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, ИНВЕНТАРЬ	ПРОЧИЕ СРЕДСТВА	
			В Т.Ч. З/П МАШИНИСТОВ	ТРАНСПОРТ	ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ	ТРАНСПОРТ		ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧЕЛ.-Ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ							***2,283***
	ГЛАВА 9 ПРОЧИЕ РАБОТЫ И РАСХОДЫ							
НРР 8.01.103-2022	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ 3,4800Х0,93 - 3,236%	2,722	2,088 0,741	0,849 -	-	-	-	5,659 718
	КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕХОДА К ТРУДОЕМКОСТИ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ (0,57)							
ПОДПУНКТ 30.3 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА, СВЯЗАННЫЕ С ПОДВИЖНЫМ И РАЗЪЕЗДНЫМ ХАРАКТЕРОМ РАБОТ, С ПЕРЕВОЗКОЙ РАБОЧИХ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ И КОМАНДИРОВАНИЕМ РАБОЧИХ ПРИ ОТСУТСТВИИ ДАННЫХ О ПОДРЯДЧИКЕ - 29,7%	-	- -	- -	- -	- -	51,938	51,938 -
ПОДПУНКТ 30.2 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ - 34%	-	- -	- -	- -	- -	59,458	59,458 -
ПОДПУНКТ 30.10 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА, СВЯЗАННЫЕ С ПОДГОТОВКОЙ ОБЪЕКТА К ПРИЕМКЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ - 0,306%	-	- -	- -	- -	- -	2,581	2,581 -
УКАЗ N259 ОТ 06.07.2021Г.	ОТЧИСЛЕНИЯ В ФОНДЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ - 1%	-	- -	- -	- -	- -	9,701	9,701 -
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 9	***2,722***	***2,088*** ***0,741***	***0,849*** ***-***	***-*** ***-***	***-*** ***-***	***123,678***	***129,337*** ***718***
	ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-9	***160,745***	***86,435*** ***21,857***	***354,333*** ***48,071***	***108,672*** ***90,727***	***947,884*** ***0,304***	***123,68***	***1920,851*** ***20902***
	В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ							***2,283***

НОМЕРА СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ (СМЕТ)	НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВ, ОБЪЕКТОВ, РАБОТ, СРЕДСТВ	СТОИМОСТЬ, ТЫС.РУБ.						ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ, ТЫС. РУБ.
		ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, КОНСТРУКЦИИ	ОХР И ОПР	ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, ИНВЕНТАРЬ	ПРОЧИЕ СРЕДСТВА	
			В Т.Ч. З/П МАШИНИСТОВ	ТРАНСПОРТ	ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ	ТРАНСПОРТ		ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧЕЛ.-Ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ГЛАВА 10 СОДЕРЖАНИЕ ЗАКАЗЧИКА,ЗАСТРОЙЩИКА							
ПОДПУНКТ 31.1 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА НА СОДЕРЖАНИЕ ЗАСТРОЙЩИКА, ЗАКАЗЧИКА (ИНЖЕНЕРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ) - 0,742%	-	-	-	-	-	14,253	14,253
			-	-	-	-		-
СМЕТА	СРЕДСТВА НА РАЗРАБОТКУ ПРЕДПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (С НДС)	-	-	-	-	-	11,777	11,777
			-	-	-	-		-
ПОДПУНКТ 31.3 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ (С НДС)	-	-	-	-	-	183,712	183,712
			-	-	-	-		-
ПОДПУНКТ 31.4 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА НА ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ (С НДС)	-	-	-	-	-	18,37	18,37
			-	-	-	-		-
СМЕТА	СРЕДСТВА НА ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ (С НДС)	-	-	-	-	-	10,8	10,8
			-	-	-	-		-
ПОДПУНКТ 31.2 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ АВТОРСКОГО НАДЗОРА - 0,2%	-	-	-	-	-	1,698	1,698
			-	-	-	-		-
ПОДПУНКТ 31.7 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА НА МОНИТОРИНГ ЦЕН (ТАРИФОВ),РАСЧЕТ ИНДЕКСОВ ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ - 0,09%	-	-	-	-	-	0,875	0,875
			-	-	-	-		-

НОМЕРА СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ (СМЕТ)	НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВ, ОБЪЕКТОВ, РАБОТ, СРЕДСТВ	СТОИМОСТЬ, ТЫС.РУБ.						ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ, ТЫС. РУБ.
		ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, КОНСТРУКЦИИ	ОХР И ОПР	ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, ИНВЕНТАРЬ	ПРОЧИЕ СРЕДСТВА	
			В Т.Ч. З/П МАШИНИСТОВ	ТРАНСПОРТ	ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ	ТРАНСПОРТ		ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧЕЛ.-Ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПОДПУНКТ 31.6 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА НА ЦЕЛЕВЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ,ПРОИЗВОДИМЫЕ ЗАКАЗЧИКАМИ,ЗАСТРОЙЩИКАМИ ОТ СТОИМОСТИ СМР НА ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНСПЕКЦИЙ ДЕПАРТАМЕНТА КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ И СПЕЦ.ИНСПЕКЦИИ ГОСКОМИТЕТА ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ - 0,28%	-	-	-	-	-	2,689	2,689
			-	-	-	-		-
	ИТОГО ПО ГЛАВЕ 10	***-***	***-***	***-***	***-***	***-***	***244,174***	***244,174***
			-	***-***	***-***	***-***		***-***
	ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-11	***160,745***	***86,435***	***354,333***	***108,672***	***947,884***	***367,854***	***2165,025***
			21,857	***48,071***	***90,727***	***0,304***		***20902***
	В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ							***2,283***
ПОДПУНКТ 33.1 ИНСТРУКЦИИ	СРЕДСТВА НА НЕПРЕДВИДЕННЫЕ РАБОТЫ И ЗАТРАТЫ - 3,2%	5,144	2,766	11,339	3,478	30,332	11,771	69,281
			0,699	1,538	2,903	0,01		669
	ИТОГО С УЧЕТОМ НЕПРЕДВИДЕННЫХ РАБОТ И ЗАТРАТ	***165,889***	***89,201***	***365,672***	***112,15***	***978,216***	***379,625***	***2234,306***
			22,556	***49,609***	***93,63***	***0,314***		***21571***
	В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ							***2,283***
НАЛОГ	НДС - 20%	-	-	-	-	-	401,473	401,473
			-	-	-	-		-
	ИТОГО	***-***	***-***	***-***	***-***	***-***	***401,473***	***401,473***
			-	***-***	***-***	***-***		***-***
	ИТОГО НА ДАТУ НАЧАЛА РАЗРАБОТКИ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	***165,889***	***89,201***	***365,672***	***112,15***	***978,216***	***781,098***	***2635,779***
			22,556	***49,609***	***93,63***	***0,314***		***21571***
	В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ							***2,283***

НОМЕРА СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ (СМЕТ)	НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВ, ОБЪЕКТОВ, РАБОТ, СРЕДСТВ	СТОИМОСТЬ, ТЫС.РУБ.						ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ, ТЫС. РУБ.
		ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, КОНСТРУКЦИИ	ОХР И ОПР	ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, ИНВЕНТАРЬ	ПРОЧИЕ СРЕДСТВА	
			В Т.Ч. З/П МАШИНИСТОВ	ТРАНСПОРТ	ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ	ТРАНСПОРТ		ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧЕЛ.-Ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ИТОГО НА ДАТУ НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА	*165,889*	*89,201* *22,556*	*365,672* *49,609*	*112,15* *93,63*	*978,216* *0,314*	*781,098*	*2635,779* *21571*
	ИТОГО ПО СВОДНОМУ РАСЧЕТУ С УЧЕТОМ СРЕДСТВ, УЧИТЫВАЮЩИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗНЫХ ИНДЕКСОВ ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	*165,889*	*89,201* *22,556*	*365,672* *49,609*	*112,15* *93,63*	*978,216* *0,314*	*781,098*	*2635,779* *21571*
ПОДПУНКТ 34.1 ИНСТРУКЦИИ	*ВОЗВРАТНЫЕ СУММЫ*							*2,283*
	ВСЕГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ	*165,889*	*89,201* *22,556*	*365,672* *49,609*	*112,15* *93,63*	*978,216* *0,314*	*781,098*	*2635,779* *21571*

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ _____ А.В. АКУЛИЧ
(подпись) (инициалы, фамилия)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА _____ Д.Н. СТРАХ
(подпись) (инициалы, фамилия)

РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ _____ Н.А. ШЕСТАКОВА
(подпись) (инициалы, фамилия)

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						23-2456-17-ОИ	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

УТВЕРЖДАЮ:
ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье»
Заместитель генерального директора
- главный инженер
_____П.А. Емельянова
«____»_____2023г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту: «Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное структурное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл. Сенненский р-н, а.г. Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Основание для проектирования	На основании разработанной ОАО «Институт Белгипроагропищепром» предпроектной документации .
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации		
2.1	Акт выбора места размещения земельного участка	Не требуется
2.2	Решение об изъятии и предоставлении земельного участка	Не требуется
2.3	Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительство объекта	Решение Сенненского районного исолнительного комитета
2.4	Архитектурно-планировочные задания	Архитектурно-планировочное задание
2.5	Заключение согласующих организаций	В соответсвии с действующими ТНПА
2.6	Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства:	
	-электроэнергия	Технические условия
	-пожарная автоматика	В соответсвии с действующими ТНПА
2.7	Решение Министерства культуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях, а также на разработку научно-проектной документации на выполнение	Не требуется

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	реставрационно-восстановительных работ на этих ценностях	
3	Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	Территория ОСП«Богушевский спиртзавод»
4	Информация о строительстве	Общественные обсуждения не требуются
5	Вид строительства	Реконструкция
6	Вид проектирования	Индивидуальный проект
7	Стадийность проектирования	Строительный проект с утверждаемой архитектурной частью
8	Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	Не требуется
9	Параллельное проектирование и строительство	Не требуется
10	Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ)	Договор № 23-2456-17от 20.03.2023года ОАО «Институт Белгипроагропищепром»
11	Источники финансирования строительства	Собственные средства. Кредиты банка.
12	Предполагаемые сроки начала и окончания строительства	Начало строительства –сентябрь 2023 г. Продолжительность строительства определить проектом
13	Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	40 лет
14	Способ строительства	Подрядный
15	Наименование заказчика	ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» 210001, г. Витебск, ул. Революционная, 45 р/с BY86 BLBB30120300200531001001 BIC BLBBBY2X в дирекции ОАО «Белинвестбанк» по Витебской области, г. Витебск, ул. Ленина 22/16, УНП300200531 ОКПО 00390521 тел./факс (212)562689 E-mail: omtc@vitvodka.by
16	Наименование проектной организации – исполнителя работ, указанных в пункте 10 настоящего задания	ОАО «Институт Белгипроагропищепром» г.Минск, ул.Скрыганова, 6, 220073, факс (017) 203 59 97 р/с BY43BAPB30122323000170000000

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	категории	
23	Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям.	1.Фундаменты монолитные железобетонные ленточного типа под емкость хранения зерна кольцевого типа. 2. Пол внутри емкости – плита железобетонная с системой каналов.
24	Требования к инженерным системам зданий и сооружений	В соответствии с действующим ТНПА
25	Производственное и хозяйственное кооперирование	Не требуется
26	Требования и условия к разработке природоохранных меры и мероприятий	Выполнить раздел «Охрана окружающей среды»
27	Требования к режиму безопасности и гигиены труда	В соответствии с нормами и правилами Республики Беларусь по технике безопасности и охране труда.
28	Требования по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Не требуется
29	Дополнительные требования заказчика	Технологические решения согласовать с заказчиком
29.1.	Контроль качества выпускаемой продукции и применяемого сырья	В существующей лаборатории
29.2.	Выполнение охранных систем предприятия	Не требуется
29.3	Указания о передаче дополнительных экземпляров проектной документации	Пять экземпляров на бумажном носителе, один в электронном виде в формате pdf.
30	Особые условия проектирования и строительства	Отсутствуют
31.	Класс сложности здания	Класс сложности объекта в соответствии СН 3.02.07-2020 – К-3.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		в ОАО «Белагропромбанк» г. Минск, BIC BAPBBY2X, УНП 100597138, ОКПО 28606460
17	Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ. Способы их выбора	Определяется по результатам проведения конкурентных процедур закупок
18. Основные технико-экономические показатели исходя из экономических расчетов, выполненных в бизнес-плане, обосновании инвестиций и иных документах предпроектной стадии		
18.1	Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	Хранение зерна в количестве 5000 тонн (два силоса вместимостью 2500 тонн каждый)
18.2	Наименование выпускаемой продукции	Хранение зерна ржи и тритикале, предназначенного для производства продуктов спиртового производства
18.3	Количество рабочих мест	Новые рабочие места не предусматриваются
18.4.	Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта, определенного инвестором	Определить проектом
19	Требования к технологии произ-водства, определенные инвестором	Для увеличения вместимости существующего ЗСК предусмотрено строительство комплекса хранения зерна, предназначенного для хранения зерна и подачи его на существующее спиртовое производство
20	Применение основного технологического оборудования	Комплекс хранения зерна состоит из двух силосов для хранения зерна и транспортного оборудования (нории, цепных транспортеров)
21	Режим работы предприятия	Режим работы комплекса хранения зерна – 220 дней в году (с июля по октябрь) в одну смену продолжительностью 8 ч.
22	Требования к архитектурно-планировочным решениям	Проектом реконструкции предусматривается расширение зерносушильного комплекса за счет строительства комплекса из двух емкостей для хранения зерна на 2500 тонн каждая.
22.1	Требования к дизайнеру интерьера	Не требуется
22.2	Требования к мероприятиям по обеспечению безбарьерной среды обитания физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов) различной	Не требуется

Директор
ОСП«Богушевский спиртзавод»
_____ В.В.Кирсанов
«____»_____2023г.

Главный инженер
ОСП«Богушевский спиртзавод»
_____ В.С.Фалевич
«_____ » _____ 2023г.

Директор
ОАО «Институт
Белгипроагропищепром»
_____А.В.Акулич
«27» 04 2023г.

Главный инженер проекта
ОАО «Институт
Белгипроагропищепром»
_____ Д.Н.Страх
«27» 04 2023г.

Холдынг «МІНСК КРЫШТАЛЬ ГРУП»
Адкрытае акцыянернае таварыства
«Віцебскі лікёра-гарэлачны завод
«Прыдзвінне»
(ААТ «Віцебскі лікёра-гарэлачны завод «Прыдзвінне»)
Адасобленае структурнае падраздзяленне
«Багушэўскі спіртзавод»
(АСП «Багушэўскі спіртзавод»)

вул. Багушэўская, 28, 211513, аг. Яново,
Сенненскі раён, Віцебская вобл.
тэл/факс (02135) 5-89-84,
5-89-82, 5-88-03, 5-88-04
e-mail: spirt@vitvodka.by
р/с BY54BAPB30122538100120000000
в ОАО «Белагропромбанк» г. Мінск
УНП 300200531 ОКПО 00390521
БІК BAPBBY2X

Холдинг «МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП»
«Открытое акционерное общество
«Витебский ликеро-водочный завод
«Придвинье»
(ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье»)
Обособленное структурное подразделение
«Богушевский спиртзавод»
(ОСП «Богушевский спиртзавод»)

ул. Богушевская, 28, 211513, аг. Яново
Сенненский район, Витебская обл.
тел./факс (02135) 5-89-84,
5-89-82, 5-88-03, 5-88-04
e-mail: spirt@vitvodka.by
р/с BY54BAPB30122538100120000000
в ОАО «Белагропромбанк» г. Минск
УНП 300200531 ОКПО 00390521
БИК BAPBBY2X

_____ № _____

На № _____ ад _____

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№ _____ от ___.____.2023___

на присоединение электроустановок потребителя к электрической сети

(для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей)

1. **«Реконструкция зерносушильного комплекса (ЗСК) ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье» обособленное подразделение «Богушевский спиртзавод», расположенного по адресу: Витебская обл., Сенненский р-н, аг Яново ул. Богушевская, 28 (инвентарный номер 244/С-6010)»**

(объект электроснабжения)

2. Республика Беларусь, Витебская обл., Сенненский р-н, Каковчинский с/с, аг Яново ул.Богушевская 28.

(местонахождение объекта электроснабжения)

3. Прогнозируемый срок завершения строительства или реконструкции объекта электроснабжения _-_ года.

4. Разрешенная к использованию мощность на границе балансовой принадлежности электрических сетей 240 кВт с учетом установленной мощности блок-станции электрических сетей - кВт, с разбивкой по категориям по надежности электроснабжения:

Категория надежности электроснабжения	Всего	Существующая	Дополнительная (проектируемая)
	-	-	-
III (допустимый перерыв - до 24 ч)	240,0	160,0	80,0

5. Точки присоединения к электрическим сетям или источник электроснабжения (подстанция, электростанция, распределительное устройство, секции распределительного устройства, ячейки), напряжение, на котором должны быть спроектированы и построены воздушные или кабельные линии электропередачи, питающие электроустановки объекта, ожидаемый уровень тока в аварийном режиме в точках присоединения: Шины 0,4кВ существующей КТП-476 Яново.

6. Способ электроснабжения (количество и сечение воздушных или кабельных линий электропередачи): Проложить КЛ-0,4 кВ от КТП-476 Яново до ВРУ-0,4кВ проектируемого объекта, количество проектируемых КЛ-0,4кВ, точку подключения определить проектом. Сеть-0,4кВ выбрать проектом.

7. Требования по усилению существующих электрических сетей в связи с появлением нового потребителя, изменением разрешенной к использованию мощности, изменением категории по надежности электроснабжения, изменением точек присоединения (проектирование и строительство новых линий электропередачи, подстанций, увеличение сечений проводов или кабелей, замена или увеличение мощности силовых трансформаторов, сооружение дополнительных ячеек в распределительных устройствах, установка необходимых устройств релейной защиты автоматики и телемеханики, расширение строительной части распределительных устройств). В отдельных случаях указывается необходимость разработки варианта сооружения блок-станции или вариантов схемы внешнего электроснабжения. Обоснование (расчет) требования по усилению существующих электрических сетей, необходимости разработки варианта сооружения блок-станции или вариантов схемы внешнего электроснабжения подлежит оформлению энергоснабжающей организацией (владельцем электрической сети) в виде приложения к техническим условиям на присоединение со ссылками на нормативные правовые акты, строительные нормы и иные обязательные для соблюдения требования технических нормативных правовых актов, подтверждающие указанные требования или необходимость.
Мощность трансформатора в КТП 476 Яново после введения дополнительной мощности определить проектом.

8. Требования в части установки коммутационной аппаратуры и типа ячеек питающих присоединений в распределительных устройствах на источнике и объекте энергоснабжения. Определить проектом.

9. Расчетные значения токов короткого замыкания, требования к релейной защите, автоматике, грозозащите, оперативному току, телемеханике, связи, изоляции и защите от перенапряжения. Расчетная величина короткого трехфазного замыкания на шинах источника, кА: 2,1. Согласно ПУЭ и ТКП 339-2011(02230).

10. Требования компенсации реактивной мощности. Нет.

11. Специальные требования к установке фильтрокомпенсирующих, симметрирующих и стабилизирующих устройств для потребителей, генерирующих гармоники в электрическую сеть, вносящих несимметрию или создающих колебания напряжения, а также приборов контроля качества электрической энергии у ее приемников в соответствии со строительными нормами и иными обязательствами для соблюдения требования технических нормативных правовых актов. Нет.

12. Требования по выполнению схемы электроснабжения или необходимость принятия других мер для потребителей, электроустановки которых чувствительны к кратковременным провалам напряжения, исключающих расстройство технологического процесса при кратковременных перерывах электроснабжения и снижении напряжения, обусловленных аварийными режимами, действием устройств релейной защиты и автоматики энергосистемы и потребителей, а также выделение ответственных электроприемников, аварийной брони электроснабжения на отдельные резервируемые питающие линии в целях сохранения электроснабжения таких электроприемников при возникновении дефицита мощности в энергосистеме. Нет.

13.Тип вводного устройства. 3-фазный

14.Расчетный учет электрической энергии выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых актов. Расчетный учет выполнить согласно прилагаемым техническим требованиям к организации расчетного учета электрической энергии. Место и тип расчетных счетчиков согласовать с филиалом «Энергосбыт».

15.Требования к измерительным трансформаторам тока, напряжения, средствами расчетного учета электрической энергии (мощности). Определить проектом и согласовать с филиалом «Энергосбыт».

16. При необходимости создания автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (далее-АСКУЭ). Не требуется.

17.Требования к техническим средствам и программно-информационному обеспечению АСКУЭ. Определить проектом и согласовать с филиалом «Энергосбыт».

18. Порядок сдачи АСКУЭ в опытную и постоянную эксплуатацию. Не требуется

19. Требования к присоединению блок-станций Нет.

20. Технические мероприятия, обеспечивающие заявленную юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем категорию по надежности электроснабжения (категория по

надежности электроснабжения определяется в соответствии с обязательными для соблюдения требованиями технических нормативных правовых актов). Нет.

21. Мероприятия по обеспечению требуемого качества электрической энергии. Нет.

22. Необходимость согласования прохождения трассы воздушной (кабельной) линии электропередачи с землепользователями, в том числе посредством установления земельных сервитутов для обеспечения прохода (прокладки) и эксплуатации воздушной (кабельной) линии электропередачи. Переустройство и вынос существующих на площадке реконструкции (строительства) и в зоне объекта КЛ.ВЛ.КТП-определить проектом в соответствии с действующими ПУЭ, СНиП, ППБ и ГКП 339-2011(02230) (за счёт средств заказчика).

Мощность КТП 476 для реконструкции определить проектом.

Настоящие технические условия действуют: в течении двух лет - с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ; после начала строительно-монтажных – работ - до приема объектов в эксплуатацию.

Главный инженер
ОСП «Богушевский спиртзавод» В.С.Фалевич

Баранюский Я.Ю. +375-2135-58797

Фалевич В.С. +375 33 3998244