

Республика Беларусь
ООО "ТТСВпроектГрупп"

шафт 21/20

*«Реконструкция здания административно-хозяйственного,
расположенного по адресу: Волковысский район, д. Верусино, д. 2 «А» в
здании по производству алкогольной продукции»*

Строительный проект

Том 1. Книга 1

Общая пояснительная записка Комплект ОПЗ

Директор



Н.И. Гриневич

Главный инженер проекта



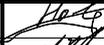
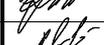
А.М. Нодиков

г. Минск, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Стр.
Состав проекта	2
Перечень исходных данных	5
1. Общая часть	7
2. Генеральный план	8
3. Архитектурные решения	10
4. Конструктивные решения	15
5. Технологические решения	18
6. Тепломеханическая часть	30
7. Отопление и вентиляция	44
8. Водоснабжение и канализация	48
9. Электроснабжение	64
10. Автоматизация	72
11. Тепловые сети	77
12. Газоснабжение	79
13. Сети связи	82
14. Техничко-экономические показатели	86

2020.09.20	
2020.09.20	
2020.09.20	
2020.09.20	

21/20-ОПЗ				
Из	Лис	№ документа	Подпись	Дата
Разработал		Новиков		09.20
Проверил		Соколовский		09.20
Утвердил		Соколовский		09.20
Н. контроль		Шимукович		09.20
ГИП		Новиков		09.20

Общая пояснительная записка	Ста- С	Лист 1	Листов 86	ООО "ТГСВпроектГрупп"
-----------------------------	-----------	-----------	--------------	-----------------------

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	№ книги	Наименование	Шифр	Примечание
1	1	Общая пояснительная записка	21/20-ОПЗ	
2		Общеплощадочные работы		
	1	Генеральный план	21/20-ГП	
	2	Наружные сети водопровода и канализации	21/20-НВК	
	3	Тепловые сети	21/20-ТС	
	4	Наружные сети газоснабжения	21/20-ГСН	
	5	Линии электропередачи кабельные. Электроосвещение наружное	21/20-ЭК,ЭН	
	6	Наружные сети связи	21/20-НСС	
	7	Наружные сети автоматизации	21/20-НСС1	
	8	Телеметрия	21/20-ТЛМ	
	9	Ограждение площадки. Конструкции железобетонные	21/20-0-КЖ	
3		Производственное здание (поз.1 по ГП)		
	1	Технологические решения	21/20-1-ТХ	
	2	Архитектурные решения	21/20-1-АР	
	3	Конструкции железобетонные	21/20-1-КЖ	
	4	Конструкции деревянные	21/20-1-КД	
	5	Электрооборудование силовое	21/20-1-ЭМ	
	6	Электроосвещение	21/20-1-ЭО	
	7	Молниезащита и заземление	21/20-1-ЭГ	
	8	Внутренний водопровод и канализация	21/20-1-ВК	
	9	Отопление и вентиляция	21/20-1-ОВ	
	10	Технологическое пароснабжение	21/20-1-ПС	
	11	Автоматизация отопления и вентиляции	21/20-1-АОВ	
	12	Автоматизация технологических решений	21/20-1-АТХ	

21/20-053

Лист

2

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными национальными ТНПА, с соблюдением технических условий

ГИП



А.И. Новиков

№ п/п	№ документа	Дата	Исполнитель	Проверенный	Содержание

№	Дат	Исполнитель	Проверенный	Содержание	Лист

20/10-053

2 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

2.1 Общие сведения

Настоящий проект разработан на основании исходных данных, топогеодезических изысканий, выполненных ИП Салтрук А.А. в феврале 2020 г., и в соответствии с требованиями нормативных документов: ТПК45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования» и ТКП45-3.03-227-2010 «Улицы населенных пунктов. Строительные нормы проектирования», а также в соответствии с межгосударственными и национальными нормами и стандартами.

2.2 Краткая характеристика района и площадки строительства объекта

Реконструируемое здание располагается по адресу Волковысский район, д. Верусино, 2А. Территория свободна от застройки и инженерных сетей.

Абсолютные отметки поверхности составляют 183,34-177,80 м.

Условия поверхностного стока удовлетворительные, неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Зеленые насаждения представлены порослями осины и клена.

2.3 Решения по генеральному плану

Настоящим проектом предусматривается реконструкция здания административно-хозяйственного в здание по производству алкогольной продукции.

Подъезд на территорию осуществляется от автодороги общего пользования.

Территория предприятия огораживается. На территории предусмотрено устройство парковки на 10 м/мест, котельной, артскважины и противопожарных резервуаров.

Проезд, пешеходные дорожки и отмостка выполнены из камня типа «Брук». Подъезд к котельной и местам разгрузки-погрузки выполнены из плитки-травницы. Подъезд к пожарным резервуарам и скважинам выполнен из пластиковой газонной решетки заполненной растительным грунтом.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Генеральный план участка запроектирован с соблюдением требований ТКП 45-2.02-315-2018 в части организации проездов для пожарных машин. Проектом предусмотрен круговой проезд вокруг реконструируемого здания. Пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ВОДООТВОД

Проектные отметки переломных точек рельефа определены в результате разработки плана организации рельефа и увязаны с отметками прилегающей территории. Вертикальная планировка решена в соответствии с природными условиями, технологическими и строительными требованиями, и выполнена методом проектных горизонталей, проведенными через 0,10м. Уклоны по проездам запроектированы от 5% до 40%. Проектом организована открытая система водоотвода с выпуском воды на прилегающую территорию.

Технико-экономические показатели:

№	Экст.	Средняя	Средняя	Средняя	20/10-05/20	Акт
						д

Наименование	Величина показателя	Примечания
1. Площадь участка в границе работ, м2(га)	0,9391	
2. Площадь застройки ,м ²	550,0	
3. Площадь покрытия автодорог, тротуаров, дорожек ,м ²	2628,0	
4. Площадь озеленения,м ²	6213,0	

ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Настоящий раздел разработан в соответствии с правилами, нормативами и стандартами, относящимся к обеспечению безопасности дорожного движения.

Разделом проекта предусмотрено:

- организация безопасности дорожного движения на период эксплуатации объекта;
- организация безопасности дорожного движения на период производства работ выполнена согласно ТКП 636-2019 «Обустройство мест производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и улиц населенных пунктов» .
- дорожные знаки приняты плоскими со световозвращающей поверхностью III-типоразмера по СТБ 1140-2013 «Знаки дорожные. Общие технические условия»;
- расстановка дорожных знаков выполнена в соответствии с СТБ 1300-2014 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»

2.4 Перечень самообязывающих нормативных документов

1. ТКП 45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
2. ТПК45-3.02-6-2005 «Благоустройство территорий. дорожные одежды с покрытием из плит тротуарных»
3. ТКП 45-3.02-69-2007 «Благоустройство территорий.Озеленение. Правила проектирования и устройства»

№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата

20/10-053

Лист

9

3 АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проект «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д. Верусино, д. 2 «А» в здание по производству алкогольной продукции» разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с решением № 161 от 09.03.2020 Волковысского районного исполнительного комитета, архитектурно – планировочного задания № 30 от 09.03.2020г., выданного отделом архитектуры и строительства Волковысского районного исполнительного комитета, инженерного обследования № 04/02/20-1ОБ, выполненного ООО «АРХ-ВК», комплекта технических условий заинтересованных организаций

3.1 Производственное здание (поз. 1 по ГП)

- уровень ответственности -II нормальный по изменению 1 ГОСТ 27751-88 и таблице Б.1. ТКП 45-5.01-254-2012

- класс сложности - К-4 по п. 5.4.2, СТБ 2331-2015

- степень огнестойкости -II по ТКП 45-2.02-315-2018

- класс по функциональной пожарной опасности - Ф 5.1 по ТКП 45-2.02-315-2018

- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности- А по ТКП 474-2013

- за условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке равной 182,39.

1.1 Объемно-планировочное решение здания по производству алкогольной продукции № 1 по генплану разработано с применением современных строительных материалов и конструкций, прошедших сертификацию на соответствие требованиям пожарной, экологической и санитарной безопасности в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации.

1.2 Производственное здание состоит из:

-помещения выдержки дистиллята (пом.1) в уровне цокольного этажа (отм. -2,100)

- блока гардеробной с душевой (пом.3) с организованным отдельным входом с улицы через коридор (пом. 2) в уровне цокольного этажа (отм.-2,100)

- блока административно-бытовых помещений (пом. 5-11), размещенных в осях 1-1, А-Б в уровне первого этажа (отм. +0,950)

- блока основных производственных помещений (пом. 13, 14, 18), размещенных в осях 3-4, А-В в уровне первого этажа (отм. -0,940)

-помещений хранения (пом.17, 15), размещенных в осях 4-5, А-Б в уровне первого этажа (отм. -0,780, -0,940)

-технических помещений (пом.16, 20)), размещенных в осях 4-5, А-Б в уровне первого этажа (отм. -0,780)

-табур-шлюза (пом.19) размещенных в осях 4, А-Б в уровне первого этажа (отм. -0,780, -0,940)

В осях 2, Б цокольного этажа запроектирован вход через коридор в блок помещений гардеробной с душевой (пом.3)

В осях 2-3, А расположена существующая основная входная группа (с лестницей на перепаде высот и технологической лестницей) с промежуточной площадкой на отм. -0,590.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

2019-05-31

Авт
20

дожественно-архитектурной ценностью элементов декора, степенью их долговечности и сохранности, историческому характеру наружной отделки, контексту здания в общей архитектурно-планировочной композиции местности, с учетом сохранившихся на смежных участках зданий исторического архитектурного ландшафта застройки бывшего хозяйственного двора, а также на основании задания на проектирование и требования ОПЗ в части особого внимания к качественному уровню архитектурной выразительности фасадов.

1.6. Наружная и внутренняя отделки решены на основе требований и использования современных материалов отечественного и иностранного производства и выполняется с учетом исторического контекста объекта.

В качестве наружной отделки стен используется штукатурка с последующей грунтовкой и покраской согласно цветовому решению фасадов, а также открытые участки кирпичной кладки с последующей пропиткой.

Отделочные работы производятся в полном объеме для всех помещений.

Цветовое решение фасадов

-основной цвет Marill 60 по вееру Caparol 3D (светло-бежевый) (основные участки стен);

-первый дополнительный цвет Palazzo 110 по вееру Caparol 3D (теплый-серый) (цокольная часть, элементы декора);

-второй дополнительный цвет натуральный керамический кирпич (элементы пилястры, карнизы, элементы декора);

-третий дополнительный цвет медное фальцевое покрытие (стены пристройки, кровля, отливы, водосточная система, фасонные элементы)

Технико-экономические показатели

№, п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	21/20-1-ОПЗ
1	Строительный объем	м ³	3042,77 в.т. подземная часть=239,00
2	Площадь застройки	м ²	478,95
3	Количество этажей	ед.	1
4	Общая площадь	м ²	439,8

№	Дата	Подпись	Имя

				21/20-053		№
						2

4 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1 Реконструкция и новое строительство

Конструктивное решение здания разработано в соответствии с архитектурно-планировочным решением и местными условиями строительства.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа.

Здания и сооружения расположены по адресу: Гродненская область, Волковысский район.

Нормативные нагрузки на строительные конструкции приняты согласно СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», Изменения №1 к СНиП 2.01.07-85:

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 принята согласно СНБ 2.04.02–2000 «Строительная климатология»:

- наиболее холодной пятидневки $t_n = \text{минус } 21 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

- здание (позиция по №1 по г.п.):

- устройство монолитной железобетонной плиты перекрытия в осях 1-3 (расчетная равномерно распределенная нагрузка $3,0 \text{ кН/м}^2$);

- устройство монолитного железобетонного приямка с лестницей в осях 1-2;

- монолитные железобетонные конструкции пристройки в осях 3-4 (фундаменты, перемычки);

- устройство монолитных железобетонных поясов для устройства стропильной системы;

- перемычки в месте устройства проемов из прокатных швеллеров;

- устройство деревянной стропильной системы;

- канал соединяющий со зданием котельной (позиция по №7 по г.п.) из сборных железобетонных конструкций по серии 3.006.1-2.87 в.0 и дренажного колодца из сборных элементов по серии 3.900.1-14 в.1;

- котельная (позиция по №7 по г.п.):

- устройство монолитного железобетонного ленточного фундамента;

- монолитного железобетонного пояса для устройства деревянной стропильной системы;

- устройство деревянной стропильной системы;

- металлическая площадка для технологического оборудования;

- продувочный колодец из сборных элементов по серии 3.900.1-14 в.1;

- для крепления ствола дымовой трубы предусматривается устройство металлической решетчатой рамы из уголков по ГОСТ 8509-93 с опиранием рамы на железобетонный фундамент;

- ШРП (позиция по №9 по г.п.):

- для опирания конструкций ШРП предусмотрена монолитная железобетонная плита толщиной 300мм

- ограждение площадки ШРП выполняется сетчатыми панелями типа Евроограждение с металлическими столбами из прямоугольного профиля заделанного в бетонный фундамент $\varnothing 300 \text{ мм}$ глубиной 1.0м;

- сооружения очистных хоз-бытовых стоков (позиция по №2 по г.п.), насосная станция пожаротушения (позиция по №4 по г.п.), пожарные резервуары (позиция по №5 по г.п.) и скважина

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

										2010-05-03										Лист									
																				3									

5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

5.1 Общая часть

Технологическая часть строительного проекта «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д. Верусино, д. 2 «А» в здание по производству алкогольной продукции» выполнена на основании задания на проектирование.

Проектом предусматривается производство и розлив алкогольной продукции, полученной при перегонке сброженного сусла на установке периодического действия производства «Германия».

5.2 Нормативные ссылки

- ТКП 45-1.02-295-2014 Строительство. Проектная документация. Состав и содержание;
- ТКП 45-3.02-315-2018 (33020) Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
- ТКП 474-2013 (02300) «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- ТКП 45-3.02-315-2018 (33020) Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
- ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования;
- Постановление Министерства здравоохранения РБ от 08.07.2016г. №85 об утверждении санитарных норм и правил «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов».
- Постановление МЧС Республики Беларусь № 35 от 18.05.2018 Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения.

5.3 Производственная и расчетная программы

Проектом предусмотрено:

- выпуск алкогольной продукции, получаемой перегонкой сброженного сусла на установке периодического действия «Аламбик» с кубовой частью вместимостью 1м³ сусла, производительность: 50дал/сутки дистиллята.

Сырье: зерновой солод (ячменный) в мешках по 50кг. Расход 700кг/сутки.

Производимая продукция: выдержанный дистиллят, из которого готовятся:

№ п/п	№ документа	Дата	Исполнитель	Проверенный	Содержание
1					
2					
3					
4					

№	Дата	Исполнитель	Проверенный	Содержание	№ документа	Дата
					20/10-053	
						20

- настои (с содержанием спирта 40%);

- виски (с содержанием спирта 43%).

Объем выпускаемой продукции:

- виски – 5тыс. дал/год. Содержание спирта 43%;

- настои (содержание спирта 40%) - в их числе различные ароматные дистилляты (70% спирт) – 5тысдал/год.

Дистиллят, выдержанный не менее 6 месяцев - 15250 дал/год. Содержание спирта 70%.

Выдержка в дубовых бочках по 220л в количестве 60 бочек.

Расчет выпускаемой продукции производится по «Аламбику» производительностью 50 дал/сутки дистиллята.

Характеристика и объем продукции приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование продукции	Ед. из- мер.	Выпуск	
		в сутки	в ГОД
Выдержанные дистилляты (70% спирт) - в т.ч.:	дал	50	15250
Виски , настои	дал	33	10000
Ароматные спирты (70% спирт)	дал	16	5250

5.4 Характеристика технологических процессов и обоснование технических решений. Режим работы предприятия

В состав производства включены следующие технологические отделения и участки:

Склад сырья – отопляемый с размещением участка дробления и участка приемки и хранения сырья. Площадь склада – 41,20м².

- Участок приемки и хранения сырья – солод в мешках по 50кг;

- Участок дробления солода. Дробление производится на 2-х валковой дробилке сухого дробления, производительностью 700кг/ч, производство «Германия». Загрузка вручную.

2019	2020	2021	2022	2023
------	------	------	------	------

№	Дата	Подпись	Инициалы	Должность	20/10-053	Лист
						5

- емкость буферная для затора, объемом 1м3, – нестандартное оборудование моющая головка.

Материал - коррозионностойкая сталь AISI 304.

- емкость буферная для перед розливом, объемом 1м3, – нестандартное оборудование моющая головка.

Материал - коррозионностойкая сталь AISI 304.

- емкость для горячей воды, объемом 2м3, – нестандартное оборудование моющая головка.

Материал - коррозионностойкая сталь AISI 304.

- СИП-мойка, состоящая из 2-х емкостей по 0,5м3.

Одна емкость – с горячей водой, другая – с щелочным раствором с мешалкой для размешивания раствора.

моющие головки.

Материал - коррозионностойкая сталь AISI 304.

- Линия розлива в стеклянную тару вместимостью 0,25; 0,5; 0,75; 1л.

Производство Германия.

- насосы для перекачки технологических сред, производство Grundfos.

- пластиковый куб для барды, объемом 1м3.

5.5 Потребность на технологические нужды в электрической энергии, паре, воде.

Электрическая энергия: категория надежности электроснабжения – 2.

Потребляемая мощность на технологию - 17кВт, 380В; 50Гц.

№ п/п	№	Наименование	Единица	Кол-во
1				
2				
3				
4				

					№/10-053	Лист
						21

Пар: парогенератор до 1000кг/ч (с перспективой) низкого давления до 7бар для нагрева и поддержания температуры 80-90⁰С.

Вода: водопроводная х. вода на охлаждение технологического оборудования – расход 1м3/ч.

Подготовленная умягченная вода из станции водоподготовки на приготовление затора и купажа – расход 3м3/ч.

Производственные стоки: 1м3/ч – 1раз в 10дней.

Характеристика стоков: PH=6,5; БПК_{полн}=55мг/л; взвешенные в-ва =250мг/л.

5.6 Отходы производства, выбросы в атмосферу

Отходы производства

Таблица 2

Наименование отходов	Ед. из м.	Количество отходов в сутки	Количество отходов в год	Примечание
Барда	м3	1	305	Отгружается на корм скоту

Выбросы в атмосферу

Выбросы в атмосферу отражены в разделе «Охрана окружающей среды».

№ п/п	№	Дата	Подпись	Подпись
1				
2				
3				
4				

2017-10-05

Лист

3

Таблица 3

Количество рабочих мест, численный и профессионально-квалификационный состав работников

Наименование подразделения (цеха, участка, отдела, сектора и т.д.)	Код и наименование профессии (должности)	№ выпуска ЕТКС ЕКСД	Группа производственных процессов	Количество рабочих мест	Численность работающих в смену	
					I смена-8ч.	I смена- 12ч
Производственный цех	1114-002 Директор	01			1-не пост.	
	1312-009 Начальник участка	01			1-не пост.	
	1120-007 Главный инженер	01			1-не пост.	
	2145-008 Инженер-химик	22			1-не пост.	
	8131-116 Аппаратчик перегонки (Технолог по проведению процесса дистилляции)	24			-	1
	8131-116 Аппаратчик перегонки (помощник)	24			1	-
	8160-062 Аппаратчик процесса брожения	51			-	1
	8160-119 Машинист разливочно-наполнительных автоматов	51			1	-
	9333-001 Грузчик	01			1	-
	7522-002 Бондарь	38			1-не пост.	-
	9112-001 Уборщик помещений (производственных, служебных)	01			1	-
	ИТОГО;					9
Общая численность, чел.:					11	

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

№	Дата	Подпись	Подпись	Подпись	Итого
					28

20/10-053

5.9 Организация контроля качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции

Контроль качества сырья и готовой продукции, соблюдение технологического режима, соответствие требованиям технических условий и ГОСТов осуществляет производственная лаборатория.

Лаборатория осуществляет проведение текущих анализов сырья и готовой продукции, контроль расхода сырья и материалов, контроль за качеством продукции согласно действующим ТНПА по каждому виду выпускаемой продукции .

5.10 Характеристика цеховых и межцеховых коммуникаций

Трубопроводы прокладываются в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утвержденными Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.03.2007г. №20.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,02 в сторону возможного опорожнения. Прогибы трубопроводов при прокладке не допускаются.

5.11 Решения по организации ремонтного хозяйства

Текущий ремонт оборудования осуществляется на ремонтном участке, где установлено необходимое оборудование.

Плановый ремонт проводится специализированными организациями.

5.12 Мероприятия по пожаробезопасности, технике безопасности и производственной санитарии

Для обеспечения безопасных и здоровых условий труда в проекте предусмотрены основные мероприятия по технике безопасности:

- защита от статического электричества металлических конструкций, где может происходить накопление статического электричества.

При размещении оборудования предусмотрены расстояния между оборудованием, отвечающие требованиям техники безопасности.

Основные мероприятия для обеспечения пожаробезопасности:

№	Дата	Исполнитель	Инициалы	Подпись	Лист	21/10-053	Лист
							21
№	Дата	Исполнитель	Инициалы	Подпись			

- соблюдение установленных правил и норм по охране труда, санитарно-гигиенических требований к организации производства;
- соблюдение мер безопасности при ведении технологического процесса;
- оснащение производственной площадки противопожарным инвентарем и средствами пожаротушения;
- устройство защитного заземления с отводом проводника к общему заземляющему контуру.

5.13 Расчет первичных средств пожаротушения

Обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения принято согласно табл.1, постановления МЧС № 35 от 18.05.2018 «Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения».

Класс пожара горючих веществ «В»

Наименование помещений сооружений и установок	Норма расчета, S, м ²		Первичные средства пожаротушения	
	Норма	Факт	Огнетушитель порошковый с массой ОТВ от 80 до 90кг	
			Норма	Факт
Склад сырья с участком дробления «В1»	200	41,2 м ²	4	1
Бродильное отделение «Д»		44,8 м ²	-	-
Производственный цех «А»		77,9 м ²	4	1
Отделение выдержки «В1»		88,25 м ²	4	1
Склад готовой продукции «В1»		14,2 м ²	4	1
Лаборатория «В4»		14,6 м ²	4	1
Ремонтный участок «В4»		9,8 м ²	4	
Отделение водоподготовки «Д»		3,65 м ²	-	-
Всего:				

№ п/п	№	№	№	№
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100

2019-05-31

Лист
28

Порошковые огнетушители должны иметь заряд для класса В – ВСЕ или АВСЕ.

Адрес	
Имя	
Фамилия	
Почта	
Телефон	
Должность	
Подпись	

№	Дат	Содержимое	Сила	Дат	71/10-053	Адрес
						29

соответствовать требованиям проектной и нормативно-технической документации по надежности, прочности, долговечности, устойчивости;

быть доступными и безопасными для осуществления всех видов осмотров, технического обслуживания и ремонта;

быть снабжены проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией; отвечать экологическим и предъявляемым проектной документацией требованиям.

Сроки проведения ремонтных работ должны определяться на основе оценки технического состояния собственником или службой технической эксплуатации путем проведения плановых и внеплановых технических осмотров. Периодичность осмотров устанавливается в зависимости от конструктивных особенностей инженерных систем, технического состояния их элементов, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

Результаты осмотров следует отражать в документах по учету, в которых также приводятся причины возникновения дефектов и сроки их устранения. При обнаружении значительных и критических дефектов следует провести обследование специализированной организацией.

Ежегодно, после окончания отопительного сезона, должны быть произведены испытания трубопроводов сетей теплоснабжения.

Выявленные при эксплуатации и технических осмотрах неисправности, которые могут привести к взрывам, пожарам, травмированию людей и другим тяжелым последствиям, должны устраняться немедленно после обнаружения, остальные неисправности – в плановом порядке.

1.8 Энергетическая эффективность.

Проектом предусматриваются следующие энергосберегающие технические решения, опирающиеся на современную отопительно-вентиляционную технологию:

- энергоэффективная тепловая изоляция трубопроводов отопления, тепло и водоснабжения.
- оборудование ИТП снабжено средствами контроля, автоматизации процессов теплоснабжения. Предусмотрено погодное регулирование отпуска тепла, для снижения теплоснабжения.

6.2 Котельная

1 Общая часть

В настоящем разделе проекта «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д. Верусино, д. 2 «А» в здание по производству алкогольной продукции» разработана тепломеханическая часть котельной.

Раздел проекта разработан на основании следующих нормативных документов: СНиП II-35-76 "Котельные установки", П1-03 к СНиП II-35-76 "Проектирование автономных и крышных котельных", "Правила по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 бар) и водогрейных котлов с температурой нагрева воды не выше 115 °С", "Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением", ГОСТ 21.606-95 "Правила выполнения рабочей документации и тепломеханических решений котельных".

Проектом предусмотрено устройство котельной для нужд теплоснабжения и технологических нужд.

Итого						
Итого						
Итого						
Итого						
Итого						

						Итого
						Итого
						Итого
						Итого
						Итого
						Итого
						Итого
						Итого
						Итого
						Итого
						Итого

Тепломеханическим разделом проекта строительства котельной предусматривается установка следующего основного котельного оборудования:

- Настенный конденсационный котел Q=74,7 кВт; P=0,45МПа; EcoTEC plus VU OE 806/5-5, "Vaillant" (2 шт.);

- Котел стальной паровой D=0,4 т/ч, P_{раб.изб}=0,07 МПа, BAHR UNO CB 400 HP, UNICAL, Италия (1 шт.) с горелкой 100-350 кВт, MAX GAS 350 PAB TL, Ecoflam, Италия (1 шт.);

- Деаэратор, производительность – 0,5 т/ч, DEAR 500, UNICAL, Италия (1 шт.).

Проектируемая тепловая мощность котельной – 406,8 кВт.

Основное топливо – природный газ Q=8000 ккал/м³.

Теплоноситель

- сетевая вода по температурному графику 80-60°С для системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения;

- насыщенный пар P=0,07 МПа для технологических нужд.

Статический напор в системе теплоснабжения – 0,15 МПа.

Напор водопровода на вводе в котельную - 0,5 МПа.

Режим работы котельной – круглогодичный.

Продолжительность отопительного периода – 192 суток.

По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко второй категории

2 Тепловые нагрузки

Тепловые нагрузки

Расчетный режим	Расход тепла, МВт / Гкал/ч			
	на отопление и вентиляцию	на горячее водоснабжение	на технолог. нужды	общий
Максимально-зимний	0,1289	0,050*	0,2371	0,4160
	0,1108	0,043*	0,2039	0,3577
Наиболее холодный месяц	0,0740	0,050*	0,2371	0,3611
	0,0637	0,043*	0,2039	0,3106
Средний отопительный	0,0592	0,050*	0,2371	0,3463
	0,0509	0,043*	0,2039	0,2978
Летний	--	0,050	0,2371	0,2871
	--	0,043	0,2039	0,2469

*Приготовление ГВС осуществляется в приоритетном режиме

Загрузка котлов по режимам работы (паровая часть)

Расчетный режим	Нагрузка, МВт	Кол. котлов в работе	Загрузка котлов
Максимально-зимний	0,2452	1	99,5%
Наиболее холодный месяц	0,2452	1	99,5%

Лист 10-053

2010-053

Лист

10

Средний отопительный	0,2452	1	99,5%
Летний	0,2452	1	99,5%

Загрузка котлов по режимам работы (водогрейная часть с учетом (очереди строительства)

Расчетный режим	Нагрузка, МВт	Кол. котлов в работе	Загрузка котлов
Максимально-зимний	0,1289*	2	86,3%
Наиболее холодный месяц	0,0740*	1	49,5%
Средний отопительный	0,0592*	1	39,6%
Летний	0,05	1	33,5%

*Приготовление ГВС осуществляется в приоритетном режиме

3 Компоновка котельной

Покрытие расчетных тепловых нагрузок будет обеспечиваться установкой 2-х водогрейных котлов EcoTEC plus VU OE 806/5-5, мощностью 74,7кВт, производства "Vaillant", и 1-го парового котла BANR UNO CB 400 HP паропроизводительностью 0,4 т/ч, P=0,07МПа производства UNICAL, Италия

Топливо для котлов – природный газ. Суммарная производительность котельной составляет 0,4032 МВт (0,3468 Гкал/час).

Технические характеристики котла EcoTEC plus VU OE 806/5-5, мощностью 74,7 кВт

	Наименование параметра	Единица измерения	VU 806/5-5
	Диапазон номинальной тепловой мощности при 50/30°C	кВт	16,5 - 82,3
	Диапазон номинальной тепловой мощности при	кВт	16.0 - 80.0
	Диапазон номинальной тепловой мощности при	кВт	14.9 - 74.7
	Максимальная тепловая нагрузка в режиме ГВС (гревателя)	кВт	76,2
	Максимальная тепловая нагрузка в режиме отоп-	кВт	76,2
	Минимальная тепловая нагрузка в режиме отопле-	кВт	15,2
	Максимальная температура подающей линии	°C	85
	Эмиссия CO	мг/кВт-ч	<30
	Эмиссия NOx	мг/кВт-ч	<50
	Эмиссия CO ₂ , Omin./Omax.	объем.-%	9
	Классе аппарата по NOx		5
	Максимальное допустимое рабочее давление	бар	4,5
	Объемный расход (циркулирующей воды) через	л/ч	2990
	Количество конденсата (значение рН ~ 3,7) в режиме 40°C / 30°C	л/ч	12,8
	Патрубок подключения газа	дюйм/мм	1"/28 мм
	Штуцер подключения системы отопления	ДЮЙМ	G1 1/4"
	Коаксиальная система дымохода/воздуховода	мм	110/160
	Объем встроенного расширительного бака	л	встроенный расширительный бак
	Динамическое давление природного газа G20 на	мбар	13-20
	Номинальный расход природного газа G20	м ³ /ч	8,0
	Массовый расход отработанных газов минималь-	г/с	6,9 - 34,4
			№ 10-053
			3

Максимальная температура отработанных газов	°С	85
Допустимые варианты систем дымоходов / возду-		C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53 (европейская классификация)
Номинальный КПД при настройке на номи-	при 80 / при 60 / при 50 /	% 98 105 108
Размеры аппарата (В*Ш*Г)	ММ	960*480*602
Монтажная масса	кг	68
Электропитание	В/Гц	230/50
Встроенный электрический предохранитель		4АТ
Потребление электрической мощности при макси-нагрузке	Вт	122
Вид защиты		IPX4D
Категория		I2H

Технические характеристики котла VAHR UNO CB 400 HP паропроизводительностью 0,4 т/ч

	Наименование	Размерность	Значение
1.	Производительность	кг/ч	400
2.	Мощность номинальная	кВт	268
3.	Тепловой расход	кВт	298
4.	Расчетное давление	мПа	0,07
5.	Температура	°С	119,6

В помещении котельной, согласно проекта, размещается следующее основное и вспомогательное оборудование:

- Водогрейный конденсационный котел Q=74,7 кВт, T=80-60 °С, (топливо - природный газ) Nэл.=122 Вт, PN=0,45мПа, EcoTEC plus VU OE 806/5-5, "Vaillant" (2шт.).
- Емкостной водонагреватель Теплопроизводительность 54,2 кВт, (T1=80°С, T3=60°С, B1=10°С) V=500дм3, PN=1,0мПа, T=95°С (1шт.).
- Гидравлическая стрелка Ду50, G=5-15м³/ч, PN=1,0мПа, T=120°С (1шт.).
- Насос сетевой воды в систему отопления G=5,05м³/ч, H=14м, N=0,945 кВт, n=2800об/мин, 230V, 50Hz (2шт.).
- Насос загрузочный емкостного водонагревателя G=3м³/ч, H=3,5м, N=0,132 кВт, n=2800 об/мин, 230V, 50Hz (2 шт.);
- Насос циркуляционный контура ГВС G=0,4м³/ч, H=2,4м, N=0,072кВт, n=2600 об/мин, 230V, 50Hz (2 шт.);
- Бак расширительный 140 дм³, Pраб= 0,2 мПа, PN=0,6мПа. (1шт.).
- Бак расширительный ГВС 12 дм³, Pраб=0,5 мПа, PN=0,6мПа. (1шт.).
- Паровой котел полной автоматизации с рабочим давлением до 0,07 МПа Паропроизводительность 400 кг/ч, КПД 94%, Рабочее давление до 0,07 МПа (1шт.).
- Насос питательной воды в комплекте с арматурой и опорной площадкой Q=4,8 м³/ч, H=28 м.вод.ст., 230В, 50 Гц, Nэл=0,55кВт (2 шт.);
- Горелка газовая 100-350 кВт (1шт.).
- Деаэратор, производительность - 0,5 т/ч, (1шт.).

2017-08-23

Авт

Л

– Блок химводоподготовки (1 компл.).

В котельной предусматриваются паровой коллектор и оборудование газоснабжения.

Отвод дымовых газов от котлов осуществляется через проектируемые системы дымоходов. Для водогрейных котлов предусмотрена общая дымовая труба из сборных утепленных двухстенных элементов Ду 160 мм высотой Н=12м от уровня пола котельной; для парового котла предусмотрена дымовая труба Ду 230 высотой Н=12м от уровня пола котельной.

4 Прогрессивные технические решения

Проект выполнен на высоком уровне экономии энергоресурсов за счет установки котлов с высоким КПД, автоматизации работы котельной и новейшего котельно-вспомогательного оборудования с высоким КПД.

5 Тепловая схема котельной

Тепловой схемой предусмотрено:

а) приготовление пара давлением $P=0,07$ МПа для технологических нужд;

Приготовление пара необходимого давления происходит в паровом котле и поддерживается автоматикой котла. Работа питательных насосов зависит от количества потребляемого пара. Включение либо останов питательных насосов регулируется автоматикой парового котла.

Пар от парового котла давлением 0,07 МПа подается на паровой коллектор. От парового коллектора пар поступает к потребителям пара $P=0,07$ МПа и на деаэрактор питательной воды.

Для приготовления питательной воды для парового котла предусматривается деаэрационный бак. Проектом предусматривается поддержание температуры питательной воды в баке 90°C .

Конденсат возвращается в размере 90%.

б) отпуск сетевой воды с расчетной максимальной температурой 80°C в тепловую сеть. Обратная сетевая вода с температурой 60°C от потребителя направляется через фильтр к котлу. Расход сетевой воды – $5,05 \text{ м}^3/\text{ч}$. Для циркуляции теплоносителя в тепловых сетях проектом предусмотрены сетевые насосы.

Сетевая вода на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения приготавливается в водогрейных котлах.

Для компенсации объемного расширения теплоносителя в системе теплоснабжения, проектом предусмотрена установка мембранного расширительного бака $V=140$ л.

6 Водоподготовка

Вода на восполнение потерь пара подпитки тепловой сети поступает из внутриплощадочной водопроводной сети.

Напор исходной воды на вводе составляет 0,5 МПа.

В таблице 7.1 приведен пароводяной баланс котельной.

Таблица 7.1

Показатели					Максимально-зимний режим	Примечание
1.	Паропроизводительность котельной, т/ч				0,4	
2.	Расчетный расход пара на технологию, т/ч				0,385	
3.	Потери пара и конденсата на производстве, т/ч				0,0385	
4.	Расход пара в котельной (на деаэрацию, продувку, выпар), т/ч				0,013	В т.ч. 0,005 на деаэрацию
					2019-05-31	
					20	

В проекте предусмотрены материалы трубопроводов, рассчитанные на условие ведения монтажных работ при температуре наружного воздуха не ниже минус 24 °С.

Материалы трубопроводов принять:

- Для трубопроводов пара, конденсата, сетевой воды, дренажей применять электросварные трубы ГОСТ 10704-91 из стали марки 10 по ГОСТ 380-2005;
- Для трубопроводов конденсата применять трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ГОСТ 3262-75 из стали марки СтЗсп по ГОСТ 380-2005;
- Материал фланцев по ГОСТ 12820-80* ст25 ГОСТ 1050-88;
- Материал болтов по ГОСТ 7798-70*, ст20 ГОСТ 1050-88;
- Материал гаек по ГОСТ 5915-70*, ст10 ГОСТ 1050-88;
- Сварные стыковые соединения стальных трубопроводов, приварку трубопроводной арматуры и приварку фланцев производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-72*;
- Сварку оцинкованных стальных труб осуществлять самозащитной проволокой марки Св-15ГСТЮЦА с Се по ГОСТ 2246-70.

Трубопроводы котельной изготовить и монтировать в соответствии с проектом и правилами Госпромнадзора РБ.

Гидравлические испытания трубопроводов после монтажа выполнить согласно ТКП 458-2012. Гидравлические испытания котлов и трубопроводов пара после монтажа выполнить согласно "Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением", "Правил по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 бар) и водогрейных котлов с температурой нагрева воды не выше 115 °С"

Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.

10 Мероприятия по охране окружающей среды

Источником загрязнения атмосферы являются продукты сгорания топлива в котлах. Для удаления дымовых газов от котлов в котельной применяются проектируемые системы газоходов.

Для котлов предусмотрен отвод дымовых газов в дымовые трубы, которые обеспечивают рассеивание продуктов сгорания ниже предельно-допустимой нормы, установленной СН.

11 Мероприятия по технике безопасности, взрывопожаробезопасности и охране труда

Котлы, газоходы и вспомогательное оборудование оснащены в соответствии с действующими нормами и правилами необходимыми технологическими защитами.

№	Экст.	Аварийная	Итого	Дата	2017-08-23	Лист	28

Котельная обеспечена соответствующими системами отопления, вентиляции и освещения. Для безопасного обслуживания оборудования в котельной предусмотрена изоляция тепловыделяющего оборудования и трубопроводов.

Котлы оборудованы автоматическими приборами для регулирования температуры нагрева воды и автоматикой безопасности.

Корпуса электрооборудования заземлены для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током.

Котлы и трубопроводы горячей воды оборудованы предохранительными клапанами, слив от которых производится в систему канализации.

Котельная оснащена первичными средствами пожаротушения – огнетушителями типа ОП-5.

Котельная будет работать в автоматическом режиме (без постоянного присутствия обслуживающего персонала).

12 Технико-экономические показатели

Технико-экономические показатели.

№	Наименование	Ед.измерения	Количество
1.	Расчетная производительность	Гкал/час	0,3577*
	-паровая часть	Гкал/час	0,2039
	-водогрейная часть	Гкал/час	0,1538*
2.	Установленная производительность	Гкал/час	0,3404
	-паровая часть	Гкал/час	0,2119
	-водогрейная часть	Гкал/час	0,1285
3.	Годовая выработка тепла	тыс. Гкал/год	1253,9
	-паровая часть	тыс. Гкал/год	1051,1
	-водогрейная часть	тыс. Гкал/год	202,8
4.	Годовой отпуск тепла потребителям	тыс. Гкал/год	1251,4
	-паровая часть	тыс. Гкал/год	1049
	-водогрейная часть	тыс. Гкал/год	202,4
5.	Годовое число часов работы установленной мощности		
	-паровая часть	час	4960,36
	-водогрейная часть	час	1578,21
6.	Годовой расход топлива натурального/ условного	тыс м ³ /год	172,27
		т у.т./год	196,85
	-паровая часть	тыс м ³ /год	144,4
		т у.т./год	165
	-водогрейная часть	тыс м ³ /год	27,87
		т у.т./год	31,85

№	Итого	Гкал/год	тыс. Гкал/год	час	тыс м ³ /год	т у.т./год
1.	0,3577*	0,2039	0,1538*			
2.	0,3404	0,2119	0,1285			
3.	1253,9	1051,1	202,8			
4.	1251,4	1049	202,4			
5.		4960,36	1578,21			
6.		172,27	196,85		144,4	165
					27,87	31,85

2017-08-31

Результаты осмотров следует отражать в документах по учету, в которых также приводятся причины возникновения дефектов и сроки их устранения. При обнаружении значительных и критических дефектов следует провести обследование специализированной организацией.

Ежегодно, после окончания отопительного сезона, должны быть произведены испытания трубопроводов сетей теплоснабжения.

Выявленные при эксплуатации и технических осмотрах неисправности, которые могут привести к взрывам, пожарам, травмированию людей и другим тяжелым последствиям, должны устраняться немедленно после обнаружения, остальные неисправности – в плановом порядке.

2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018
	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018		2017-2018
	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018		2017-2018
	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018		2017-2018
	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018		2017-2018
2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018

14 Энергетическая эффективность

Насосное оборудование (сетевые, котловые, циркуляционные) принято с высоким классом энергоэффективности. Установлен мембранный расширительный бак, который снижает расход подпиточной воды в 3 раза против нормы. Тепловая изоляция трубопроводов, оборудования и газоходов выполнена в соответствии с нормами и позволяет сэкономить 0,5% топлива.

Для экономии топливно-энергетических ресурсов должны соблюдаться основные требования к техническому состоянию и эксплуатации оборудования котельной:

- котлы и оборудование постоянно должны поддерживаться в технически исправном состоянии и аттестовываться органами Госпромнадзора.
- топливо должно соответствовать принятому виду и сорту;
- все котлы в установленные сроки должны проходить режимную наладку;
- работа нескольких котлов должна вестись при оптимальном распределении тепловой нагрузки между ними, а каждый из котлов работать в диапазоне нагрузок и параметров, регламентированных заводом-изготовителем;
- системы автоматического регулирования котлов и вспомогательного оборудования, приборы КИП и А должны быть задействованы в полном объеме;
- поверхности нагрева котлов, газоходы должны подвергаться систематической очистке;
- тепловая изоляция оборудования, трубопроводов, газоходов должна поддерживаться в исправном состоянии.

№	Дата	Содержание	Лист	Фол.	2010-053	Лист	
							1
							2
							3
							4

7.1 Исходные и общие данные

Исходными данными для проектирования раздела ОВ объекта являются задания разработчиков смежных частей проекта – архитектурно-строительной и технологической.

Проектом предусматривается разработка систем отопления и вентиляции.

Раздел ОВ разработан в соответствии с требованиями действующих Норм и Правил:

- СНБ 4.02.01-03 “Отопление, вентиляция и кондиционирование”;
- СНБ 2.04.02-2000 "Строительная климатология";
- ТКП45-2.04-43-2006 "Строительная теплотехника";
- СНиП 41-01-2003 “Котельные установки”

7.2 Принципиальные решения принятые по отоплению и вентиляции

Источником тепла является котельная, работающая на твердом топливе (торф). Теплоносителем служит вода с параметрами 95-70°C.

Для поддержания нормируемых параметров воздушной среды в помещениях предусматриваются системы отопления и вентиляции воздуха.

Предусматриваются наружные ограждающие конструкции здания с сопротивлением теплопередаче: световые проемы – 0,6 м²°C/Вт; наружные стены – 2,29 м²°C/Вт; покрытие над отапливаемыми помещениями – 3,38 м²°C/Вт.

Трубопроводы системы отопления применяются стальные, с открытой прокладкой В качестве приборов отопления применяются стальные панельные радиаторы “Лидея”, в технических помещениях в качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы МС140 М-500, а также регистры из гладких труб. В котельном зале и помещении выгрузки золы отопление осуществляется отопительно-вентиляционными агрегатами.

Поддержание заданной температуры теплоносителя в системе отопления осуществляется с помощью автоматики регулирования оборудования котельной по датчику температуры наружного воздуха. Автоматическое регулирование отопительно-вентиляционных агрегатов осуществляется двухходовыми клапанами.

В котельном зале предусмотрены естественные и механические системы приточной и вытяжной вентиляции. Приток осуществляется системой ПЕ1-ПЕ3, вытяжка-ВЕ1.-ВЕ2. В летний период предусматривается механическая вытяжная вентиляция В1, работающая по датчику температуры. В помещении котельной 1- кратный воздухообмен составляет - 2580 м³/час.. Отопление котельного зала рассчитано на +12°C. Количество воздуха забираемого на горение составляет - 3800м³/час.

Тепловыделения от оборудования в котельной–70760 Вт.

ТЕПЛОВОЗДУШНЫЙ БАЛАНС КОТЕЛЬНОГО ЗАЛА

Зимний период	Расход воздуха м ³ /ч	Тепловая нагрузка Вт
Котельная Теплопотери +12°C	-	13490

№	Этаж	Котельная	Вентиляция	Отопление
1	1	1	1	1

2017-08-03

Лист

3

Тепловыделения	-	70760
На нагрев воздуха на горение	3800	45965
1-кратный воздухообмен котельной	2580	31210

Итого: Q=19905 Вт.

В административно-бытовых помещениях предусматривается устройство приточной вентиляции с механическим побуждением (П1). Вытяжная вентиляция в этих помещениях – естественная. дефлекторами.

Воздухозабор системы П1 осуществляется через наружную решетку в стене здания. Низ воздухозабора П1 расположен на отметке не ниже 2м от поверхности земли.

На приточном воздуховоде системы П1 устанавливается шумоглушитель.

В помещении золоулавливающих устройств и золошлакоудаления приток – естественный (ПЕ4-ПЕ6), вытяжка – механическая системой В2, в летний период дополнительно предусматривается

система В3. В лаборатории ХВО предусматривается местная вытяжная вентиляция В4.

7.3 Климатологические данные

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Расчетная температура наружного воздуха	оС	-24
Продолжительность отопительного периода	сутки	198
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	оС	-0.9

7.4 Антикоррозийная защита

Для защиты трубопровода и воздухопроводов от коррозии предусмотрены следующие мероприятия:

1. Окраска масляной краской отопительных приборов и неизолированных трубопроводов.
2. Применение проката оцинкованного листового холоднокатаного по ТУ 14-11-215-84 для воздухопроводов.

7.5 Основные положения по эксплуатации зданий и сооружений

В целях обеспечения эксплуатационной надежности систем теплоснабжения, вентиляции в течение всего периода использования их по назначению, здания и сооружения должны эксплуатироваться

№	Экст.	Инженер	Дата	Подп.
1				
2				
3				
4				
5				

					2010-05-31		Лист
							30

роваться в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок, параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения воздуха), чистоты воздуха в помещениях и в соответствии с требованиями СНБ 1.04.01-04 “Здания и сооружения. Основные требования к техническому состоянию и обслуживанию строительных конструкций и инженерных систем, оценке их пригодности к эксплуатации”.

Сроки проведения ремонта инженерных систем зданий или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния собственником здания, эксплуатирующей организацией или службой технических осмотров. Периодичность осмотров устанавливается в зависимости конструктивных особенностей инженерных систем и технического состояния их элементов. Результаты осмотров следует отражать в документах по учёту, в которых также приводятся причины возникновения дефектов и сроки их устранения. При обнаружении значительных и критичных дефектов следует провести обследование специализированной организацией.

По системам отопления, особенно в течение первого отопительного сезона, необходим ежедневный контроль над своевременным удалением воздуха из системы отопления с помощью воздуховыпускных устройств, предусмотренных проектом, а также необходимо постоянно отслеживать фактическую температуру теплоносителя с целью принятия экстренных мер по недопущению размораживания систем отопления в зимний период.

При эксплуатации систем вентиляции должны выполняться действующие правила и нормы взрывопожаробезопасности.

Неисправности, выявленные при эксплуатации систем вентиляции, которые могут привести к взрывам, пожарам, отравлению людей и другим тяжелым последствиям, должны устраняться немедленно после обнаружения, остальные неисправности – в плановом порядке.

7.6 Численность персонала по эксплуатации системы отопления и вентиляции

№ п/п	Наименование	Численность работающих, чел.	Примечание
1	Инженерно-технический персонал	-	
2	Техническое обслуживание	1	
3	Текущий и капитальный ремонт	-	
	Итого:	1	

7.7 Данные о расходах теплоты в системах отопления, вентиляции и установленной мощности электродвигателей

Наименование здания (сооружения)	Тепловой поток, Вт (ккал/час)			Установленная мощность электродвигателей, кВт
	Отопление	Вентиляция	Итого	

№	Экст.	Средств	Экст.	Экст.
---	-------	---------	-------	-------

2017-08-31

Лист

30

1	2	3	4	5
Котельная	49650(42690)	12310(10585)	61960(53275)	13,1

7.8 Основные решения по обеспечению пожаробезопасности

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в системах вентиляции:

- воздуховоды, а также изоляция воздуховодов и трубопроводов выполняются из негорючих материалов;
- блокировка агрегатов вентсистем общеобменной и местной вентиляции с системой противопожарной автоматики для автоматического отключения вентсистем при пожаре;
- отверстия в ограждающих конструкциях после пропуска через них воздуховодов заделываются цементным раствором марки 150, в гипсокартонных перегородках - огнестойкой монтажной пеной;
- при пересечении внутренних стен, перегородок и перекрытий трубопроводы прокладываются в стальных гильзах с последующим заполнением кольцевого зазора стекловолокном.

7.9 Мероприятия по защите от шума

Для снижения шума, создаваемого вентиляционными установками, предусматриваются следующие мероприятия:

- подбор вентиляторов, работающих на конкретную сеть воздуховодов, выполнен с учетом достижения максимального КПД работы вентилятора;
- на патрубках вентустановок и вентиляторов предусмотрена установка гибких вставок;
- на приточной системе предусматривается установка шумоглушителя;
- размеры воздуховодов и трубопроводов теплоснабжения подобраны с учетом требуемых скоростей в живом сечении;

7.10 Энергосбережение

В проекте для экономии тепла предусматриваются следующие мероприятия:

- теплоизоляция трубопроводов теплоснабжения;
- погодозависимое регулирование параметров теплоносителя;
- автоматическое поддержание температуры приточного воздуха;

Вентиляция				

									2010-05-31	13,1
№	Вид	Содержание	Единица	Значение						13,1

Водопровод и канализация

Общие сведения по зданию

Основанием для разработки проектной документации : «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д. Верусино, д. 2 «А» является задание на проектирование.

Проектом решаются системы:

- В1 - водоснабжение хозяйственно-питьевое холодное;
- В2 – водоснабжение противопожарное;
- Т3 - водоснабжение горячее;
- Т4 - водоснабжение горячее циркуляционное;
- К1 - канализация хозяйственно-бытовая;
- К3 – канализация производственная.

Существующее положение

В существующем реконструируемом здании сетей водопровода и канализации нет.

Проектные решения здания

Общая часть

Расходы по системам водоснабжения и канализации составляют:

водопотребление общее: 10,28 м³/сут.; 4,71 м³/ч; 1,91 л/с, в т. ч. расход воды на водоотведение: 4,28 м³/сут; 2,86 м³/ч; 3,35 л/с.

Реконструируемое производственное здание по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф 5.1, общий объем здания – 3042,77 м³, степень огнестойкости здания – II, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – А. Расход воды на нужды пожаротушения в соответствии с ТКП 45-2.02-316-2018 составляет: наружное – 10 л/с, внутреннее – 2 струи по 2,5 л/с.

Проектируемая котельная по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф 5.1, общий объем здания – 218,29 м³, степень огнестойкости здания – IV, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г. Расход воды на нужды пожаротушения в соответствии с ТКП 45-2.02-316-2018 составляет: наружное – 10 л/с, внутреннее – не требуется.

Основные проектные решения водоснабжения.

Холодное водоснабжение:

№	Этап	Содержание	Дата	Исполн.

№	Этап	Содержание	Дата	Исполн.	Лист
					39

2017-08-03

В здании запроектированы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1).

В производственное здание предусмотрено один ввод хозяйственно-питьевого водопровода ПЭØ63 на хозяйственно-питьевые нужды. В здании котельной предусмотрен один ввод водопровода ПЭØ32.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены тупиковые.

На вводе сети хозяйственно-питьевого водопровода в производственном здании установлен водомерный узел со счетчиком воды СВ-25И, Ø25. В здании котельной на вводе предусмотрен водомерный узел со счётчиком воды JS-2,5-NK, Ø20.

Магистральные трубопроводы, стояки и разводки диаметром более 25мм системы В1 запроектированы из стальных водогазопроводных обыкновенных безрезьбовых труб по ГОСТ 3262-75 под накатку резьбы – при диаметре менее Ø50мм. Разводящие участки трубопроводов до Ø25мм - из полипропиленовых напорных трубопроводов. Трубопроводы в производственных помещениях предусмотрены из стальных водогазопроводных обыкновенных безрезьбовых труб по ГОСТ 3262-75 под накатку резьбы. Трубопроводы в котельной предусмотрены из стальных водогазопроводных обыкновенных безрезьбовых труб по ГОСТ 3262-75 под накатку резьбы.

На опусках и ответвлениях от магистральной сети системы холодного водоснабжения установлены шаровые краны для отключения отдельных участков сети на ремонт.

На сети В1 установлен один наружный поливочный кран Ø15.

Магистральные трубопроводы и разводящие участки системы В1 прокладываются с уклоном 0,002 для возможности спуска воды из них.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения предусмотрены в тепловой изоляции от конденсата влаги.

Противопожарное водоснабжение:

В здании запроектированы системы противопожарного водоснабжения (В2). Водомерный узел на противопожарное водоснабжение не предусматривается.

На противопожарной сети водопровода установлено 9 пожарных кранов из расчёта пожаротушения – 2 струи по 2,5 л/с. Пожарные краны приняты Ø50 мм и стволом РС-50 со спрыском диаметром 16 мм.

Трубопроводы системы В2 запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы и разводящие участки системы В2 прокладываются с уклоном 0,002 для возможности спуска воды из них.

Требуемые напоры в точке подключения составляют:

- при пожаротушении – 25 м.
- на хозяйственно-питьевые нужды – 50,0 м.

Требуемый напор хозяйственно-питьевой сети у технологического оборудования составляет 40 м, по заданию ТХ.

Расчётные расходы по системам водоснабжения и водоотведения приведены в таблице 1.

Горячее водоснабжение:

Приготовление горячей воды разработано в разделе ТМ. Для приготовления горячей воды предусмотрен теплообменник, установленный в котельной. Сети горячего водопровода предусмотрены циркуляционные.

№	Экст.	Средства	Система	Датум	Лист	20/10-053	Лист
							20

Магистральные трубопроводы систем Т3 и Т4 запроектированы из стальных водогазопроводных обыкновенных труб под накатку резьбы по ГОСТ 3262-75, разводящие участки трубопроводов до Ø25мм - из полипропиленовых напорных трубопроводов.

Магистральные трубопроводы и стояки систем горячего водоснабжения предусмотрены в изоляции теплоизоляционными цилиндрами с покрывным слоем фольги алюминиевой.

Магистральные трубопроводы и разводящие участки систем Т3 и Т4 прокладываются с уклоном 0,002 для возможности спуска воды из них.

На сети горячего водоснабжения установлены шаровые краны для отключения отдельных участков сети на ремонт.

В верхней точке системы горячего водоснабжения предусмотрен автоматические воздухоотводчики.

Основные проектные решения канализации.

Канализация хозяйственно-бытовая:

Для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов запроектирована система бытовой канализации (К1).

На сети канализации установлены противопожарные муфты при переходе через конструкции с пределом огнестойкости.

Трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из канализационных труб из ПП – выше уровня пола, из канализационных раструбных труб ПВХ- в земле, стояк выше кровли – из чугунных канализационных труб.

В помещении гардероба с душевой на отм. -2,100 установлен приямок, в котором предусмотрен обратный клапан с хозяйственно-бытовой сети, т.к. отметка пола помещений ниже уровня земли у колодца, в который предусмотрен выпуск стоков.

Канализация ливневая:

Отвода атмосферных осадков предусмотрен на отмостку и разработан в разделе АР.

Канализация производственная:

Для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов запроектирована система производственной канализации (К3). К сети производственной канализации подключаются раковины и лотки производственных помещений, а также умывальник и мойка в комнате приёма пищи.

В систему канализации загрязнённые стоки от производственных процессов не поступают. Данные стоки собираются в специальные ёмкости и вывозятся. Решение по сбору и утилизации стоков от производственных процессов разработаны в разделе ТХ. Лотки в производственных помещениях предусмотрены для влажной уборки.

В помещении производства и разлива (пом. №14) предусмотрен приямок, с установкой в нём двух задвижек, для распределения потока стоков при разгерметизации оборудования.

Задвижка, установленная на сети, идущей к накопительной ёмкости, постоянно в открытом положении. Данная задвижка и сеть предусмотрены на случай непровольной разгерметизации оборудования и пролива загрязнённых стоков на пол. Стоки через лоток поступают в накопительную стальную ёмкость, установленную на улице.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

№	ЭТ	Содержание	Дата	Исполн.	Провер.	Инженер	2017-08-31	1
---	----	------------	------	---------	---------	---------	------------	---

Вторая задвижка, установленная на производственной сети, подключенной к очистным сооружениям хоз.-бытовых стоков, постоянно закрыта. Данная задвижка открывается только на случай мокрой уборки помещения.

На сети канализации установлены противопожарные муфты при переходе через конструкции с пределом огнестойкости.

Трубопроводы системы производственной канализации запроектированы из канализационных труб из ПП – выше уровня пола, из канализационных раструбных труб ПВХ- в земле, трубопроводы в помещении №14 (кат.А) и стояк выше кровли – из чугунных канализационных труб.

Таблица 1

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	
Водопотребление общее, в том числе:	9,33	4,71	1,91	
холодный, В1 (адм-хоз. здание)	6,46	2,92	1,5	
Холодный, В1 (на нужды котельной)	1,53	1,13	-	
горячий, Т3 (адм-хоз. здание.)	1,34	0,86	1,76	
Канализация общая, К1 и К3	4,28	2,86	3,35	
К1 хоз.-быт.	1,26	1,34	2,47	
К1 от котельной	0,48	0,28	0,1	
К3 производств.	2,54	1,24	2,38	
Водопотребление по потребителям:				
Производственное здание на хоз.-пит. нужды:	1,26	1,34	0,87	2чел-АБК; 9чел.-произ.; 1 душ.
холодный, В1	0,69	0,76	0,58	
горячий, Т3	0,57	0,7	0,56	
Канализация, К1	1,26	1,34	2,47	
Производственное здание на производств. нужды:	6,54	2,24	1,04	
холодный, В1	5,77	2,16	0,92	
горячий, Т3	0,77	0,16	0,36	
Канализация, К3	2,54	1,24	2,38	

Эксп. № 10-053

8.2 Наружные сети водоснабжения и канализации

1. Перечень технических нормативных актов, применяемых при разработке разделов проекта НВК.

Перечень технических нормативных правовых актов, взаимосвязанных с ТР2009/13/ВУ «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», примененных при разработке разделов проекта НВК в составе проектной документации объекта: «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д. Верусино, д. 2 «А» в здание по производству алкогольной продукции».

№ п/п	Обозначение технического нормативного правового акта и пункты стандарта	Наименование технического нормативного правового акта
Раздел I. Перечень технических кодексов установившейся практики (ТКП), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований ТР 2009/13/ВУ		
Технические кодексы установившейся практики (ТКП)		
1	ТКП 45-1.02-295-2014	Строительство. Проектная документация. Состав и содержание.
2	ТКП 45-2.02-316-2009	Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования.
3	ТКП 45-4.01-29-2006	Сети водоснабжения и канализации из полимерных труб. Правила монтажа.
4	ТКП 45-4.01-320-2018	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Строительные нормы проектирования.
5	ТКП 45-4.01-321-2018	Канализация. Наружные сети и сооружения. Строительные нормы проектирования.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Исполнитель	С.И.И.
Проверенный	С.И.И.
Согласованный	С.И.И.
Утвержденный	С.И.И.

№	Дата	Подпись	Должность	Итого
				3

20/10-053

2. Наружные сети водопровода и канализации

Общие сведения по площадке

Проектом решаются системы:

- В1 - водоснабжение хозяйственно-питьевое;
- В2 – водоснабжение противопожарное;
- К1 - канализация хозяйственно-бытовая;
- К3 – канализация производственная.

Существующее положение

На территории реконструируемого объекта существующих сетей водопровода и канализации нет.

Проектные решения здания

2.3.1 Общая часть

Расходы по системам водоснабжения и канализации составляют:

- водопотребление общее: 39,33 м³/сут.; 5,96 м³/ч; 1,91 л/с, в т. ч. расход воды на водоотведение: 4,28 м³/сут; 2,86 м³/ч; 3,35 л/с; на заполнение пожарных резервуаров: 30,0 м³/сут; 1,25 м³/ч.

Реконструируемое производственное здание по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф 5.1, общий объем здания – 3042,77 м³, степень огнестойкости здания – II, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – А. Расход воды на нужды пожаротушения в соответствии с ТКП 45-2.02-316-2018 составляет: наружное – 10 л/с, внутреннее – 2 струи по 2,5 л/с.

Проектируемая котельная по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф 5.1, общий объем здания – 218,29 м³, степень огнестойкости здания – IV, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г. Расход воды на нужды пожаротушения в соответствии с ТКП 45-2.02-316-2018 составляет: наружное – 10 л/с, внутреннее – не требуется.

Основные проектные решения водоснабжения.

Водоснабжение хозяйственно-питьевое:

Сети хоз.-питьевого водопровода подключаются к проектируемой скважине (поз. №6 по ГП), одной ниткой Ø63ПЭ. В колодце №1 возле скважины предусмотрен пожарный гидрант для заполнения пожарных резервуаров (поз. 5 по ГП)

Трубопроводы сетей хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из напорных водопроводных труб из ПЭ100 SDR17 Ø63.

В нижней точке трубопровода установлен мокрый колодец для слива воды при ремонте.

Водоснабжение противопожарное:

Сети противопожарного водопровода подключаются к проектируемой насосной станции

№	Экст.	Средства	Материал	Значит.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

2017-08-03

Лист

23

пожаротушения (поз. №4 по ГП), двумя нитками Ø110ПЭ. Ввод в здание на нужды внутреннего пожаротушения принят одной ниткой, с установкой внутри здания 9 пожарных кранов.

Насосная станция пожаротушения подключена к двум проектируемым пожарным резервуарам стальными всасывающими трубопроводами Ø159.

Трубопроводы сетей хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из напорных водопроводных труб из ПЭ100 SDR17 Ø110 и Ø90.

Возле насосной станции пожаротушения в нижней точке трубопровода установлен мокрый колодец для слива воды при ремонте.

Наружное пожаротушение здания осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов (ПГ1 и ПГ2 по ГП), установленных на хоз.-питьевом противопожарном водопроводе.

У мест расположения пожарных гидрантов установить флуоресцентные указатели с нанесёнными буквенными индексами "ПГ", цифровыми значениями расстояния в местах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Основные проектные решения канализации.

Канализация хозяйственно-бытовая:

Выпуски хозяйственно-бытовой и производственной канализации от здания подключаются в проектируемую сеть хоз.-бытовой канализации и далее на проектируемые очистные сооружения хоз-бытовых стоков (поз. №2 по ГП). После очистки стоки поступают на инфильтрационные кассеты (поз. №3 по ГП)

Трубопроводы сетей хоз.-бытовой канализации (К1) запроектированы из канализационных раструбных труб из ПВХ Ø160.

Люки канализационных колодцев устанавливаются: на проезжей части - в одном уровне с поверхностью, в зелёной зоне - на 0,07 выше поверхности земли.

Канализация производственная:

На площадке реконструируемого объекта установлена стальная накопительная ёмкость, к которой подключен выпуск производственной канализации К3.

Накопительная ёмкость предусмотрена в случае разгерметизации производственного оборудования в здании и предотвращения попадания загрязнённых стоков при производстве в сеть хозяйственно-бытовой канализации, подключенной к очистным сооружениям.

Накопительная ёмкость принята 1 м³ из расчёта всего объёма оборудования по заданию ПХ.

Канализация дождевая:

Дождевые стоки с территории парковки на 10 м/мест стекают по рельефу в проектируемую

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

№	Изм.	Исполнитель	Дата	Лист	2017-0-053	1
---	------	-------------	------	------	------------	---

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Исполнитель	С.С.С.
Проверенный	С.С.С.
Согласованный	С.С.С.
Утвержденный	С.С.С.
Согласованный	С.С.С.
Утвержденный	С.С.С.

№	Дата	Подпись	Должность	Подпись	71/10-053	Лист
1						17

8.3 Технологические коммуникации

1. Очистные сооружения хоз.-бытовых стоков (поз. №2 по ГП)

В связи с отсутствием сетей хозяйственно-бытовой канализации на территории реконструируемого объекта и ближайшей территории, принято решение установить очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод с биологической очисткой и системой дезинфекции.

Расчётный расход сточных вод, направляемых на очистные сооружения, составляет 3,28 м³/сут., 1,86 м³/ч.; 2,05 л/с.

При расчёте очистных сооружений производственный сток в объёме 1,0 м³/сут. не учитывался, т.к. данный сток направляется на накопительную ёмкость №1 по ГП и вывозится.

Очистные сооружения приняты комплектной поставки со шкафом управления.

Производительность очистных сооружений составляет 4,0 м³/сут, потребляемая мощность 1,1 кВт.

Внутри системы очистки сточных вод располагается двухкамерный отстойник, биореактор с погруженной загрузкой, ламинарный отстойник, система коагуляции, система обеззараживания осадка, насосы для чистой воды, очистные сооружения оборудовано 2-мя вентиляционными патрубками Ø108ст. (приток, вытяжка) для подключения стояка вентиляции (при отсутствии тяги в подводящей канализационной сети) и монтажными петлями для фиксации очистного сооружения на бетонной плите.

Характеристики сточных вод на входе в очистное сооружение:

БПК₅ – 165,83 мг/л;

ХПК – 331,66 мг/л;

ВВ – 179,65 мг/л

Аммоний-ион – 27,64 мг/л;

Азот общий – 33,17 мг/л;

Фосфор общий – 5,53 мг/л;

pH – 7,5

Характеристики сточных вод на выходе из очистных сооружений:

БПК_{полн} – 3 мг/л;

ХПК – 15,0 мг/л;

ВВ – 0,25 мг/л;

Аммоний-ион – 0,39 мг/л;

Азот общий – 5 мг/л;

Фосфор общий – 0,2 мг/л;

pH – 7,5.

Схема работы станции:

Сток поступает в приёмную камеру-накопитель, где происходит накопление нерастворимых

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

№	Дата	Составитель	Проверка	Дата	Лист
					20

20/10-053

взвешенных веществ, поступающих со сточными водами. Одновременно в данной камере происходит анаэробные процессы денитрификации, цель которых удаление азота из стока. Перелив в камере-накопителе расположен таким образом, чтобы сточные воды протекали с наименьшей скоростью, благодаря чему в каждой камере происходит оседание грубодисперсных взвешенных частиц.

Первичный отстойник оборудован системой обеззараживания осадка. Овицидный препарат дозируется в первую камеру-накопитель в соответствии с реальной производительностью станции и полностью уничтожает яйца гельминтов, находящихся в осадке, в течение 6-ти часов с момента последнего поступления стока, что обеспечивает безопасность прямого контакта с осадком при обслуживании станции.

Из приёмной камеры-накопителя сток поступает в верхнюю часть биофильтра и равномерно распределяется по всей площади биологической загрузки. На станции реализуется экологически чистая технология глубокой биохимической очистки сточных вод биоценозом прикрепленных и свободно плавающих автотрофных и гетеротрофных микроорганизмов, действующих в аэробных условиях, с автоматическим поддержанием концентрации активного ила в аэротенке и первичном отстойнике. Так же в момент распределения сточные воды насыщаются кислородом.

Биологический фильтр – сооружение, в котором сточная вода фильтруется через загрузочный материал, покрытый биологической плёнкой, образованной колониями микроорганизмов. В биофильтре установлен аэрационный элемент, предназначенный для принудительного насыщения воды кислородом.

Сюда же попадает осаждающийся химикат в жидкой фракции. Задача химиката провести химическое связывание фосфатов.

В процессе работы биореактора отработавшая и омертвевшая биоплёнка смывается и выносятся из тела биофильтра на дно камеры. Далее избыточный ил удаляется с помощью гидравлической системы сбора и возврата осадка в приёмную камеру очистного сооружения, где происходит процесс его стабилизации и минерализации.

Сток из биореактора попадает в камеру ламинарного отстойника.

В камере ламинарного отстойника происходит удержание взвешенных частиц, содержащихся в стоке, а так же частиц откреплённой биомассы наряду с процессами денитрификации стока.

Задержанный осадок вместе с предварительно нитрифицированным стоком направляется в камеру-накопитель.

Очищенная вода поступает в камеру чистой воды, где установлены два насоса (1раб.+1рез.).

Насосы предназначены для выброса очищенной воды станции, либо подачи воды в напорный фильтр блока ультрафиолетового обеззараживания.

После фильтрации в напорном фильтре вода поступает в УФ лампу для обеззараживания. УФ обеззараживание позволяет практически полностью уничтожить патогенные микроорганизмы.

После очистных сооружений хоз-бытовых сточных вод очищенные стоки поступают на инфильтрационные кассеты (поз. №3 по ГП).

2. Инфильтрационные кассеты (поз. №3 по ГП)

В основании инфильтрационных кассет лежат пески средние прочные и средней прочности.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300

2017-08-03

Лист
25

Грунтовые воды не обнаружены.

Для хозяйственного стока характерно большое количество загрязнений и большая вероятность проскока загрязнений на фильтрацию, поэтому объем стоков для хоз.бытового стока принимаем как суточную производительность поступающих стоков.

Фильтрующая площадь должна обеспечивать отвод воды с учетом коэффициента инфильтрации грунтов. Для расчета принимаем суточную производительность. С учетом 20% запаса на заиливание.

Особенностью инфильтрации для хоз.-бытовых стоков является более равномерное поступление стоков на подземную фильтрацию, вместе с тем существует опасность возможность наличие в стоках биологически активного ила, который при попадании на геотекстиль активно на нем размножается. Поэтому для хоз.-бытовых стоков применения геотекстиля с низу не допускается и расчет площади инфильтрации идет только по нижней кромке.

Для расчёта принято:

Суточный расход сточных вод составляет – 3,28м³/сут.

Объем одной кассеты составляет – 400л

Определяем количество кассет необходимых для данного объема

$$N_{\min} = 3,28 \text{ м}^3 / 0,4\text{м}^3 = 8,2\text{кассет}$$

Применяем 1 кассета в ширину по 1,2м – 1,2м

9 кассет в длину по 0,6м- 5,4м

Итого инфильтрация - это инфильтрационный резервуар в 1 ряд размером: высота 0,6м, ширина 1,2м, длина 5,4м, общая площадь 6,48м². С учетом 20% на заиливание $K_i = 1,2$

$6,48/1,2=5,4\text{м}^2$ - условная площадь водоотведения после заиливания. Суточную производительность мы делим на условную площадь водоотведения $3,28\text{м}^3/5,4\text{м}^2=0,61\text{м}^3/\text{сутки}$ получаем коэффициент фильтрации, данная система будет работать при коэффициенте фильтрации 0,63м³/сутки.

При расчёте фильтрационных кассет производственный сток в объёме 1,0м³/сут. не учитывался, т.к. данный сток направляется на накопительную ёмкость №1 по ГП и вывозится.

№ п/п	№	Имя	Подпись	Дата
1				
2				
3				
4				

№	Имя	Подпись	Дата	№	Имя	Подпись	Дата

20/10-053

3. Насосная станция пожаротушения (поз. №4 по ГП)

Реконструируемое производственное здание по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф 5.1, общий объем здания – 3042,77 м³, степень огнестойкости здания – II, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – А. Расход воды на нужды пожаротушения в соответствии с ТКП 45-2.02-316-2018 составляет: наружное – 10 л/с, внутреннее – 2 струи по 2,5 л/с.

Проектируемая котельная по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф 5.1, общий объем здания – 218,29 м³, степень огнестойкости здания – IV, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г. Расход воды на нужды пожаротушения в соответствии с ТКП 45-2.02-316-2018 составляет: наружное – 10 л/с, внутреннее – не требуется.

Принят 1 пожар на площадке. Производительность насосной станции составляет 54 м³/ч (10 л/с – нар. и 5 л/с –внутр.).

Противопожарное водоснабжение здания осуществляется от проектируемых наружных кольцевых сетей, подключённых к проектируемой насосной станции пожаротушения (№4 по ГП).

В проекте предусмотрено строительство насосной станции пожаротушения (подземной), подключенной к пожарным резервуарам всасывающими линиями Ø159ст.

Насосная станция является готовым закупным изделием и поставляется в собранном виде.

Корпус насосной станции предусмотрен из труба полиэтиленовой спиральной Ø2800 мм.

В подземном помещении насосной станции устанавливаются два вертикальных насоса (1 рабочий + 1 резервный) с подачей 54м³/ч; напором 25 м; электродвигателем мощностью 5,5 кВт. Насосы установлены под заливом.

Для поддержания в системе противопожарного водопровода минимального давления установлен насос с мембранным баком, объемом 18л, мощностью 0,8 кВт, производительностью 3,0м³/ч, напором 30,0 м.

К насосам предусматриваются всасывающие стальные трубопроводы Ø159мм, оборудованные отключающими задвижками.

На напорных трубопроводах Ø108мм установлены отключающие задвижки и обратные клапаны.

Вентиляция подземной камеры насосной станции предусматривается естественная через установленные вентиляционные трубопроводы Ø100 (приток и вытяжка).

Для случайных дренажных вод в насосной станции устраивается предусмотрен дренажный приямок Ø400x400(h), из которого по мере необходимости производится откачка стока погружным насосом. Погружной насос производительностью 1 л/с, мощностью 0,18 кВт, напором 4 м. Стоки откачиваются в мокрый колодец.

Для подземной камеры насосной станции конвектор с термостатом, мощностью 1 кВт, для поддержания температуры +5 С в холодный период года.

Категория надёжности электроснабжения для насосной станции пожаротушения принята I.

Категория по степени обеспеченности подачи воды принята I.

№	Эт.	Контур	Этаж	Доп.	Примечание	Дата

2017-08-30

Лист
10

У пожарных кранов и пожарных гидрантов установлены кнопки включения пожарных насосов. При включении кнопок у пожарных кранов или гидрантов насос-жокей отключается и включаются противопожарные насосы.

4. Пожарные резервуары (поз. №5 по ГП)

Наружное пожаротушение с расчётным расходом воды составляет 10 л/с, время тушения пожара пожарными гидрантами здания II степени огнестойкости составляет 2 часа. Объём воды на наружное пожаротушение составляет 72 м³.

Внутреннее пожаротушение с расчётным расходом 2 струи по 2,5 л/с, время тушения пожара пожарными кранами составляет 1 час. Объём воды на внутреннее пожаротушение составляет 18 м³.

Общий расчётный объём пожарных резервуаров составляет 90 м³.

Предусмотрено 2 пожарных резервуара из спиральновитой полиэтиленовой трубы цилиндрической формы Ø2800 мм, длиной 11300 мм. Общий объём воды, хранящийся в резервуарах, составляет 90 м³.

Пожарные резервуары предусмотрены в подземном размещении. В каждом резервуаре предусмотрены указатели уровня воды и люки-лазы Ø800 мм. Из каждого резервуара выведены самотечные стальные трубопроводы Ø159 в колодцы с установкой задвижки. На трубопроводе Ø159 установлен приёмный клапан с сеткой Ø150 фланцевый. В каждом резервуаре предусмотрен вентиляционный трубопровод Ø100 и указатель уровня воды.

Заполнение пожарных резервуаров принято за 72 часа. Расход воды на заполнение пожарных резервуаров составляет: 30,0 м³/сут., 1,25 м³/ч.

Заполнение пожарных резервуаров осуществляется вручную, из хозяйственно-питьевого водопровода по пожарным рукавам из колодца №1. В колодце №1 установлен пожарный гидрант, выведенный под крышу люка с соединительной головкой Ø66. В колодце №1 предусмотрен сливной кран.

Заполнение пожарных резервуаров осуществляется от проектируемой скважины №6 по ГП.

5. Скважина (поз. №6 по ГП)

Проект бурение скважины разработан ИП Суховеев А.В. в 2020 г., шифр объекта 8/20.

Проектируемая скважина предусмотрена на хозяйственно-питьевые нужды реконструируемого объекта и заполнения пожарных резервуаров.

Над скважиной запроектирован павильон, герметичный оголовок, водомерный узел со счетчиком воды СВ-25И, производительностью 6 м³/ч.

Павильон скважины предусмотрен из железобетонных колец Ø2000мм.

Спуск в павильон осуществляется по скобам.

№	Экст.	Содержание	Дата	Лист	Итого	20/10-050	Лист
							12

Для подачи воды в скважине установлен скважинный насос, производительностью 6,0 м³/час, H=95 м, N=4,5 кВт (принят по аналогу ЭВЦ 6-10-90). На складе предусмотрен резервный насос такой же производительности. Работа скважинного насоса предусмотрена с автоматическим управлением на базе частотно-регулируемого привода на электродвигатель.

В павильоне скважины установлен гидропневмобак, объемом 150 л, на сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Для случайных дренажных вод в насосной станции предусмотрен дренажный приямок Ø400x400(h), из которого по мере необходимости производится откачка стока погружным насосом. Погружной насос производительностью 1 л/с, мощностью 0,4 кВт, напором 7 м хранится на складе. Стоки откачиваются на рельеф.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода в пределах павильона над скважиной запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75.

В соответствии с проектом бурения скважины ожидаемые показатели качества воды составляют:

сухой осадок – 204,4-354,6 мг/дм³;

общая жёсткость – 4,1-5,8 мг-эquiv/дм³;

железо – 0,05-0,62 мг/дм³;

хлориды – 4,0-33,9 мг/дм³;

сульфаты – 5,1-56,5 мг/дм³.

После бурения скважины и химического анализа воды будет установлено дополнительное оборудование по очистке воды при необходимости.

Зоны санитарной охраны:

R₁= 15 м;

R₂= 15 м;

R₃= 93 м.

Категория надёжности электроснабжения насосных агрегатов составляет:

III – для скважинного насоса.

№ п/п	№ скважины	Глубина, м	Диаметр, мм	Страна	Производитель	Датум
1	1	95	100	Россия	ЭВЦ	2010-05-31
2	2	95	100	Россия	ЭВЦ	2010-05-31
3	3	95	100	Россия	ЭВЦ	2010-05-31
4	4	95	100	Россия	ЭВЦ	2010-05-31

№	Дата	Составитель	Проверка	Дата	№	Дата

В соответствии с требованиями нормативных документов по обеспечению защиты от поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок зданий проектом предусмотрены:

- защита от прямого прикосновения с токоведущими частями (защита от прямого контакта)
- защита от косвенного прикосновения (защита при повреждении изоляции)

Защита от прямого прикосновения достигается:

- применением изоляции аппаратов и кабельных проводок;
- применением ограждений и оболочек;
- размещением вне зоны досягаемости;

Защита от косвенного прикосновения достигается:

- автоматическим отключением питания цепи, или электрооборудования при замыкании токоведущей части на открытую проводящую часть или защитный проводник цепи или электрооборудования;

- заземлением;
- занулением.

Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым вследствие повреждения изоляции должны быть заземлены.

К сети заземления необходимо присоединить каркасы щитов, шкафов, ящиков, корпуса электродвигателей и аппаратов, кабельные конструкции, включая лотки, а также другие элементы в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ и ГОСТ 30331-2001.

В здании котельной предусматривается главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой:

- защитные проводники питающих сетей;
- металлические части систем вентиляции;
- металлические части технологического оборудования;
- металлические лотки для прокладки кабелей и проводов;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- дополнительный контур заземления;
- систему молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины принята медная шина РЕ, установленная на изоляторах в ЩР1.

Проектом предусматривается отдельный нулевой рабочий (N) и нулевой защитный проводник (PE), для чего используются специальные жилы кабелей.

В здании котельной принята система заземления TN-S.

Электроосвещение

Нормы освещенности приняты в соответствии с ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение». Типы светильников приняты в соответствии с назначением помещения, характеристикой окружающей среды. Расчет общего равномерного освещения произведен программой „Диалюкс». Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение осветительной установки 380/220В, напряжение ремонтного освещения-12В. Для ремонтных работ принято переносное освещение, которое подключается к штепсельным розеткам понижающих трансформаторов ЯТ-0,25. В производственном корпусе предусматривается рабочее и аварийное освещение. Аварийное и эвакуационное освещение обеспечивается светильниками с аккумуляторами продолжительностью до 3 часов.

Питание осветительных нагрузок осуществляется от щита ЩР1.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями ВВГнг(А) в кабель-каналах, в

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

№	Дата	Составитель	Проверка	Дата	Лист 8

штрабе. Управление освещением выполняется непосредственно автоматическим выключателем, расположенным в ЩР1, выключателями, установленными по месту.

Обслуживание светильников предусмотрено со стремянки .

10 11 12 13 14						71/10-053	Авт
							И
	ИТ	Автомат	ЩР1	ЩР1			

10 АВТОМАТИЗАЦИЯ

10.1 Производственное здание (поз. 1 по ГП)

Исходными данными для разработки автоматизации являются:

- Задание на проектирование;
- Задание смежных разделов.

Раздел проекта предусматривает выполнение работ по автоматизации оборудования теплового пункта.

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ.

Проектом ОВ предусмотрена установка приточных установок П1 и П2, установленных в венткамере. Данные вентиляционные установки оборудованы калорифером с водяным нагревом. Управление установками, осуществляется с комплектно поставляемых щитов управления.

Проектом предусмотрено:

- Автоматическое регулирование температуры приточного воздуха посредством управления трехходовым регулирующим клапанами и насосом сетевой воды на подаче теплоносителя к калориферу приточной установки;
- Корректировка температуры приточного воздуха по температуре наружного воздуха;
- Защита калорифера от замораживания с помощью датчика температуры обратной воды и капиллярного термостата, установленного на калорифере. Вентилятор системы отключается, регулирующий клапан открывается на 100%, включается циркуляционный насос если температуры приточного воздуха опускается ниже +3 градусов или температура обратной воды опускается ниже +30 градусов;
- Контроль загрязнения фильтров с помощью реле перепада давления;
- Контроль работы вентиляторов по сигналу от преобразователей частоты;
- Автоматическое управление воздушными заслонками вентиляционных систем.

Так же проектом предусмотрено управление аварийным вентилятором В4. Предусмотрено автоматическое включение вентилятора В4 при срабатывании системы контроля загазованности этиловым спиртом в обслуживаемом помещении.

Ручное и автоматическое управление вентилятором В1. Автоматическое включение вентилятора происходит при отключении системы П1. Так же предусмотрено автоматическое открытие заслонок ПЕ1, ПЕ2 при включении вентилятора В1.

Ручное и автоматическое управление вентиляторами В6 и В7. Автоматическое включение вентиляторов происходит при включении системы П1.

Отключение вентсистем при пожаре реализовано в проекте ЭМ.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Объектами автоматизации является оборудование теплового пункта. Управление оборудованием осуществляется со шкафа управления, установленного в помещении ИТП.

Проектом предусмотрено:

№	Изм.	Дата	Исполнитель	Проверенный	Утвержденный
1					
2					
3					
4					

№	Изм.	Дата	Исполнитель	Проверенный	Утвержденный	Лист
1						12

2010-05-31

- автоматическое регулирование температуры воды контура отопления с корректировкой по температуре наружного воздуха;
- защита сетевых циркуляционных насосов от пропадания теплоносителя;
- контроль работы сетевых циркуляционных насосов;
- автоматическое включение резервного сетевого циркуляционного насоса в случае выхода из строя рабочего.

10.2 Котельная (поз. 7 по ГП)

Основные технические решения

В объеме автоматизации системы газоснабжения в проекте предусмотрено:

1) Контроль загазованности метаном ($CH_4 \geq 10\% НКПВ$) и угарным газом ($CO \geq 20 \text{ мг/м}^3$) в помещении мини-котельной;

2) Бесперебойное питание системы контроля загазованности в дежурном режиме – в течении 24 ч и в режиме «Тревога» - не менее 1 ч:

Таблица 1. Расчет электропитания системы контроля загазованности (1 CO+1 CH4)

Наименование электроприемника	Ток, потребляемый прибором в дежурном режиме, А	Ток, потребляемый прибором в тревожном режиме, А	Кол-во	Общее потребление в дежурном режиме, А	Общее потребление в тревожном режиме, А
ФСТ-03м	0,083	0,261	1	0,083	0,261
Блок датчика CO	0,042	0,042	1	0,042	0,042
Блок датчика CH4	0,075	0,075	1	0,075	0,075
Общее потребление тока				0,2	0,378

$$S_{\text{мин}} = (A_d \cdot t_d + A_t \cdot t_t) \cdot 1,25,$$

$$S_{\text{мин}} = (0,2 \text{ А} \cdot 24 \text{ ч} + 0,378 \text{ А} \cdot 1 \text{ ч}) \cdot 1,25 = 6,47 \text{ А} \cdot \text{ч}$$

Принимаем две АКБ 7А*ч, 12В.

2) Управление отсечным клапаном Уг в ручном и автоматическом режиме. В ручном режиме управление обеспечивается с кнопок управления и переключателей со щита управления котельной (поз. ЩА). Закрытие отсечного клапана на газопроводе в любом режиме работы реализовано при превышении концентрации метана, угарного газа и пожаре. В автоматическом режиме дополнительным сигналом является отклонение давления на газопроводе;

3) Сбор аварийных сигналов в котельной осуществляется на шкаф сигнализации (поз. ШС1), расположенный в помещении администрации (№7) производственного здания (поз. 1 по ГП).

Реализована аварийная сигнализация следующих параметров:

- загазованность в котельной;

№	Изм.	Дата	Исполнитель	Проверенный	Согласованный

2017-09-20

Авт.

А

2) В комплект поставки парового котла входит щит управления (поз. ЩУ-ПК), датчики, обеспечивающие безопасную работу котла, и кабельная продукция. В котлах установлены: датчики давления (1-ая ступень, 2-ая ступень, рабочее), датчики уровня для управления насосами (вкл./выкл., общ.), датчики уровня (мин1, мин2, макс.) и датчик проводимости.

3) Деаэраторы серии DEAR оснащены всеми инструментами и аксессуарами, обеспечивающими правильную работу устройства. В комплект поставки входят следующие приборы автоматизации: измерительные приборы (термометр, манометр), указатели магнитного действия (поз. HWL2, HWL1, LWL1, LWL2), группа терморегуляции (поз. Yd1+K11-T), питательная группа (поз. Yd2) и щит управления (поз. ЩУД).

Сбор аварийных сигналов в котельной осуществляется на шкаф сигнализации (поз. ШС1), расположенный в помещении администрации (№7) производственного здания (поз. 1 по ГП).

Реализована аварийная сигнализация следующих параметров:

- подтопление котельной;
- несанкционированный вход;
- сигнализация «Пожар»;
- неисправность котлового и насосного оборудования.

10.3 Основные технические решения по наружным сетям автоматизации

В проекте предусмотрено:

В проекте разработаны трассы для прокладки кабельных линий:

1) от измерительного комплекса ULTRAMAG, расположенного в ШРП (поз.9 по ГП), до производственного здания (поз. 1 по ГП);

2) от котельной (поз.7 по ГП) до производственного здания (поз. 1 по ГП);

3) от шкафа управления насосной станцией пожаротушения (поз. ШУПН), расположенного рядом с ПНС (поз. 4 по ГП) до производственного здания (поз. 1 по ГП);

4) от шкафа управления насосной станцией пожаротушения (поз. ШУПН), расположенного рядом с ПНС (поз. 4 по ГП) до кнопочных постов, расположенных у пожарных гидрантов на территории объекта.

5) от шкафа управления насосной станцией пожаротушения (поз. ШУПН), расположенного рядом с ПНС (поз. 4 по ГП) до кнопочных постов, расположенных у пожарных гидрантов на территории объекта;

6) от шкафа управления насосной станцией пожаротушения (поз. ШУПН), расположенного рядом с ПНС (поз. 4 по ГП) до датчиков уровня расположенных в пожарных резервуарах (поз. 5 по ГП);

7) от шкафа управления скважинным насосом (поз. ШУСН), расположенного рядом со скважиной (поз. 6 по ГП) до производственного здания (поз. 1 по ГП);

10.4 Телеметрия

В объеме телеметрии в проекте предусмотрено:

№	Изм.	Исполн.	Дата	Лист	Итого	Итого

2010-05-31

Лист
5

1) Устройство системы телеметрии узла учета газа с организацией передачи данных о расходе, температуре и давлении газа на диспетчерский пункт УП «Гродноблгаз» с помощью измерительного комплекса "ULTRAMAG" и системы сбора информации телеметрической «ИНДЕЛ-1708» по GSM каналу с сим-картой тарифного плана "Телеметрия-20";

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №05/925 от 24.02.2020г;

Электрические и трубные проводки

Электрические внешние соединения выполняются кабелями марки КВВГ(нг)-А-LS, прокладываемыми в коробах.

В местах возможных механических повреждений кабели защищаются пластиковой гофрированной трубой.

В местах прокладки кабелей в полу предусмотрена стальная труба.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда и охране окружающей среды

Для безопасности обслуживающего персонала и предупреждения ненормальных режимов работы оборудования предусматривается следующее:

Выбор исполнения аппаратов и приборов, а также вида проводок в соответствии с окружающей средой. Выбор средств КИПиА, материалов и т.п. с учетом влияния на окружающую среду, неприменение приборов с ртутным заполнением, централизация ремонта, применение специальных приборов и т.п..

Размещение средств автоматики и щитов в специальных помещениях.

Установка вблизи электродвигателей выключателей безопасности, исключающих дистанционный пуск электродвигателей.

Устройство защитного зануления

Эксперт

№	Дата	Подпись	Имя	Фамилия	20/10-053	Лист
						16

11 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

11.1 Исходные данные

Исходными данными для разработки настоящего раздела проекта послужили:

- задание на проектирование;
- генеральный план;
- задания от специалистов смежных разделов.

При разработке проекта использованы следующие ТНПА:

- СН 4.02.01-2019 «Тепловые сети»;
- СН 4.02.02-2019 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды МНПА ГПАН-5.18», утвержденные постановлением МЧС РБ от 25.01. 2007г. №6;
- «Типовая инструкция по эксплуатации тепловых сетей» Белэнерго, 1997г.

11.2 Общие данные

Настоящим разделом проекта предусматривается подвод трубопроводов тепловой сети к реконструируемому производственному зданию №1 по ГП. Источником теплоснабжения и пара является проектируемая котельная №7 по ГП.

Параметры теплоносителей:

- на нужды отопления и вентиляции Т1 - T=80 °С; Т2 - T=60 °С;
- горячее водоснабжение Т3 - T=55 °С, Т4 - T=40 °С;
- пароснабжение - пар давлением 0,07 МПа, T=115 °С;
- возврат конденсата T=90°С.

11.3 Основные технические решения

Расчетные тепловые потоки представлены на листе «Общие данные» раздела ТС.

К прокладке приняты следующие трубы:

– для паропровода применены стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91 из стали марки 20 ГОСТ 1050-88, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80 номинальным давлением 1,6 МПа с применением изоляции из минеральной ваты и покровного слоя из оцинкованной тонколистовой стали;

- для трубопроводов ГВС применены ГПИ-трубы ИЗОКОМ РЕ-Ха по ТУ ВУ 590367441.007-2015, состоящие из напорной трубы из сшитого полиэтилена в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена;

- для трубопроводов отопления применены ГПИ-трубы ИЗОКОМ РЕ-Ха по ТУ ВУ 590367441.007-2015, состоящие из напорной трубы из сшитого полиэтилена в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена;

Теплосеть запроектирована подземно. Подземная прокладка предусматривается в канале. Трубопроводы систем отопления и ГВС укладываются на песчаную подсыпку 100 мм, предусмотренную на дне канала из песка по ГОСТ 8736, I класса с крупностью зерен до 5 мм. Про-

№	Изм.	Дата	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Содержание

№	Изм.	Дата	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Содержание	Лист

2017-08-03

13 СЕТИ СВЯЗИ

Строительство кабельной канализации

Данным разделом проекта предусмотрен демонтаж волоконно-оптического кабеля связи, попадающего в зону строительства объекта, строительство на отдельных участках новой кабельной канализации. Кабельная канализация используется для прокладки кабелей связи различных назначений. Для строительства кабельной канализации применяются трубы гибкие полимерные со структурированной стенкой диаметром 110 мм. Количество каналов кабельной канализации на различных участках определено с учетом прокладки в ней проектируемых кабелей. Стыкование труб при строительстве кабельной канализации осуществляется муфтами соединительными с уплотнительным кольцом.

На трассе кабельной канализации устанавливаются типовые сборные железобетонные колодцы которые оснащаются кронштейнами. Колодцы предназначены для протягивания, монтажа, проверки, ремонта и эксплуатационного обслуживания кабелей связи.

Кабельные колодцы связи имеют восьмигранную форму. Они состоят из двух составных частей (половин): нижней (с днищем и половиной боковых стен) и верхней (с половиной боковых стен и верхним перекрытием). В перекрытии колодца предусмотрено круглое отверстие, над которым устанавливаются опорное кольцо и люк. Колодцы могут быть использованы как разветвительные и угловые. Опорные железобетонные кольца устанавливаются соосно с лазами на верхнюю часть колодцев. На опорные кольца устанавливаются чугунные люки. В колодцах, размещенных под газоном, применяют опорные кольца и люки среднего типа. Верхняя кромка люка во всех случаях должна совпадать с уровнем уличного покрова или поверхности грунта.

После завершения строительства колодцев все входящие в них свободные каналы закрывают полиэтиленовыми пробками. Гидроизоляция проектируемых смотровых устройств выполняется горячей мастикой в два слоя. Под колодцем укладывается гравийный дренаж ($V=0.125\text{м}^3$ на один колодец).

Дно траншеи должно быть сделано таким образом, чтобы во всех случаях трубопровод имел уклон в сторону смотрового колодца и исключалась возможность образования скоплений воды в каналах. Минимальный уклон трубопровода в сторону колодца должен составлять 3-4 мм на метр длины пролета.

Трасса трубопровода между смежными колодцами должна быть прямолинейна. грунт, в местах с усовершенствованными покровами – траншеи необходимо засыпать песком с послойным трамбованием и проливкой водой.

Промежутки между трубами и стенами траншеи должны быть плотно заполнены мягким грунтом или песком.

Трассы строительства кабельной канализации определены параллельно внутриплощадочным дорогам и проездам с соблюдением нормативных расстояний от проектируемых коммуникаций различного назначения. Минимальная глубина заложения трубопроводов кабельной канализации под пешеходной и зеленой зонами 0,4 м, под проезжей частью – 0,6 м.

№	ЭТ	Содержание	Масштаб	Лист	Итого	2010-05-03	Лист
							12

Энергетическая эффективность

Обеспечение высокой энергетической эффективности проектируемого оборудования достигается значительным сокращением сметной стоимости строительства в связи с отсутствием затрат на устройство и приспособление в существующем здании нового помещения с организацией всех необходимых систем жизнеобеспечения.

Использование благодаря применению в проектируемом оборудовании современных аппаратно-программных средств централизованного принципа эксплуатации без постоянного присутствия на объекте технического персонала исключает создание дополнительной нагрузки на существующие системы жизнеобеспечения задействуемого здания (водоснабжение, канализация, тепло-снабжение, вентиляция, охранно-пожарная сигнализация и др.) кроме незначительной дополнительной нагрузки на систему электроснабжения.

Применение для реализации современного высокотехнологичного оборудования с низким удельным потреблением электроэнергии позволяет в соответствии с техническими условиями использовать для его электропитания существующие источники электроснабжения задействуемого здания без их упрочнения и реконструкции.

Метрологическое обеспечение

Средства измерений должны быть:

- внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь;
- метрологически обеспечены на территории Республики Беларусь;
- поставляться с действующими свидетельствами и/или клеймами о поверке в органах Государственной метрологической службы Республики Беларусь либо со свидетельствами и/или клеймами о первичной поверке, признаваемыми на территории Республики Беларусь для сферы законодательной метрологии (на момент поставки должно оставаться не менее половины межповерочного интервала).

Охрана труда, техника безопасности и противопожарные мероприятия

В проектной документации на строительство PON предусматриваются мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда строителей и эксплуатации в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство» и «Правил по охране труда при работах на кабельных линиях передачи сетей электросвязи».

Запрещается смотреть в торец волоконного световода или разъема оптического передатчика. Передаваемое по световоду излучение находится вне видимого диапазона длин волн, что может привести к необратимым повреждениям сетчатки глаза.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

										2011-03-03										Авт.	
										2011-03-03										Ис.	

УТВЕРЖДАЮ
директор ООО «ВерсусМПП Винокур»

Ю.В. Мелешкевич

04 2020 г.



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Разработка проектной документации по объекту:
«Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волховский район, д. Перуново, д. 2 «А» в здании по производству алкогольной продукции»

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Основание для проектирования	-Решение Волховского районного исполнительного комитета №161 от 09.03.2020
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организацией-исполнителем для реализации проектной документации	
2.1. Акт выбора места размещения земельного участка	-
2.2. Решение об изъятии и предоставлении земельного участка	Свидетельство о государственной регистрации земельного участка с кадастровым № 4208837018010000/4
2.3. Решение о разрешении проведения проектно-инженерных работ	-Решение Волховского районного исполнительного комитета №161 от 09.03.2020
2.4. Архитектурно-планировочное задание.	АПЗ № 30 от 09.03.2020, выданное управлением архитектуры и строительства Волховского района Ленинградской области
2.5. Заключение государственного органа в п.п.	-

2.6. Технические условия на инженерно-санитарное обеспечение объекта строительства.	<ul style="list-style-type: none"> - на электроснабжение РУП «Гродноэнерго» №7ю от 18.02.2020 - на водоснабжение и канализацию - ТУ на газоснабжение ПРУП «Гродноблгаз» № 08/92 от 24.02.2020 - ТУ ПУП «Белтеленко» № 9-10/4-20191 от 06.06.2020 - ТТМ №1029 от 13.02.2020 - ТУ «Водохозяйств. ЦИ и др.» №1-16/13 от 19.02.2020 - ТТ РУП «Среднеавтдор» №03-38/356 от 18.03.2020 - ТТ ПУП «Республиканский центр государственной экспертизы аккредитации и повышения квалификации руководителей работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды № 044-06/86 от 13.02.2020 - ТТ Гродненское областное управление МЧС №44/05-18/382 от 12.02.2020
---	---

2.7. Требования Министерства культуры на выполнение работ по историко-культурным ценностям, а также на разработку научно-исследовательской документации на выполнение реставрационно-восстановительных работ в этих зданиях.	Не требуется
--	--------------

4. Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях.

4. Информация о строительстве	
5. Вид строительства	Реконструкция
6. Вид проектирования	Индивидуальный проект
7. Стадийность проектирования	Одностадийное: - Строительный проект «С»

8. Наличие генеральной, проектной документации, этапов строительства

9. Параллельное проектирование и строительство

10. Перечень работ в услуге, поручаемых заказчиком проектной организации (исполнителю) (предмет договора подряда на выполнение проектных и инженерных работ).	<p>А. Разработка проектной документации по реконструкции здания с расширением полезной площади в здании по производству школьной продукции (ссылка ТК 49 1.02-295 2017)</p> <p>Б. Разработка проектной документации по наружным сетям</p>
---	---

11. Источники финансирования

12. Предельная дата срока начала и окончания строительства

13. Предлагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта

14. Способ строительства

5. Наименование заявки	<p>Общество с ограниченной ответственностью «ВеруИИИЭлскурья» 231923, Гродненская обл., Волковысский район, Поддерезкай в/с. д. Верулин, д.м 2 А р/с ВУ30BPSB 3012 3131 3801 8933 0000 В Региональной дирекции №700 ОАО «БПС- Сбербанк», по г. Минску и Минской области 220005, г. Минск, бульвар имени Мушкетера, 6 В:СРPSBВУ2X УИИ 591438114 Тел. +375 29169 48 11</p>
16. Наименование предметной заявки/задания - исполнителя работ, указавших в пункте 10, и его цену в тенге.	<p>ООО «ТТС»/ИрискГрунт 220006, г. Минск, ул. К.Либкевича, 127, д.м. 68 р/с ВУ30AEBK30123043201500000000 в ЗАО «БТАБанк» г. Минск, ул. Веры Харужей, 20 к2 В:С АЕВКВУ22 УИИ 191664997</p>
17. Наименование подрядчика по исполнению вышеуказанных работ.	<p>Определяется согласно подпрямым торгам</p>
18. Основание тактико-экономического показателя объекта	
18.1. Функциональное назначение и предельная мощность объекта строительства	<p>Производство алкогольных напитков крепостью 20-30% Объем производства 100 т в год</p>
18.2. Количество рабочих мест	<p>Согласно разделу ТХ и ОУТР</p>
19. Требования к технологиям	<p>Доставка сырья в зернопрофабричных мешках (25-50 кг.). Хмельные сиропы в заводских мешках. Процесс брожения, запаривания и дистилляции предусматривать в специализированных помещениях. Сжигание дробильного материала предусматривать на уровне заводского участка и централизованных котлах.</p>
20. Применяемые инструменты и технологическое оборудование.	<p>Предусмотренную установку и оборудование технологического:</p> <ul style="list-style-type: none"> Дробилка - 1 шт. Запарочный чан - 1 шт. Фильтрационный чан - 1 шт. Бродильные чаны - 6 шт. Алambки - 1 шт. Емкости для "хвостов" и "телок" - 2 шт. Буферные емкости - 5 шт. Линия для розлива - 1 компл. (+этикетировщик, -диспенсер, -пакетировщик, -укрупнитель) Вспомогательное оборудование - 1 шт. Мерный стаканчик - 2 шт. Балл. сгоримой водой на 1-2 м³ - 1 шт. Станция СИИ - 1 шт. Бочки - 180 шт. Технологические насосы - 5 шт. Кипятильник - 1 шт. Теплообменных "трубы в трубе", для охлаждения

	бракеры - 1 шт Парогенератор газонный - 1 шт
21. Режим работы предприятия.	2 смены по 8 часов
22. Требования к архитектурно-планировочным решениям.	Максимальное сохранение и экспонирование аутентичных элементов здания. Воссоздание первоначального вида основного объема постройки и элементов декора. Демонтаж диссонирующих объемов более позднего периода постройки. На цокольном этаже предусмотреть склад алкогольной продукции
22.1 Требования к дизайн-проекту интерьера	Не требуются
22.2 Требования к мероприятиям по обеспечению безбарьерной среды обитания физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов) различной категории	В соответствии с ТНПА
23. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительных конструкций, материалов и изделий.	В соответствии с ТНПА.
24. Требования к инженерным системам зданий и сооружений.	Выполнять подключение проектируемого объекта к действующим инженерным сетям согласно ТУ и др. исходных данных.
25. Производственное и хозяйственное кооперирование.	Не предусматривать
26. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий.	Выполнить согласно ТНПА
27. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.	Выполнить согласно ТНПА
28. Требования по выполнению научно-исследовательских и опытноконструкторских работ	Отсутствуют.
29. Особые условия проектирования и строительства	Отсутствуют.
30. Дополнительные требования заказчика	Отсутствуют.
31. Класс сложности объекта	4-й класс (К-4)

ГИП

ООО «ТГСВпроектГруппа»

полномочный представитель проектной организации

А.И. Новиков

инициалы, фамилия

« 20 » апреля 2020 г.

Александр, ООО «Верный INN Владимир»

полномочный представитель заказчика

инициалы, фамилия

« 20 » апреля 2020 г.



ВЫПІСКА З РАШЭННЯ

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

9 марта 2020 г. № 161

г. Ваўкавыск, Гродзенская вобл.

г. Волковыск, Гродзенская обл.

О проектировании, строительстве

На основании пунктов 9.3.1, 9.3.4, 9.4 перечня административных процедур, осуществляемых государственными и иными организациями по заявлениям граждан, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 26 апреля 2010 г. № 200, пункта 14 Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223, пункта 6 Положения о порядке принятия решений по самовольным постройкам, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22 декабря 2007 г. № 1802, пунктов 3.1, 17.17¹ единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 февраля 2012 г. № 156, пункта 7 Положения о порядке реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16 мая 2013 г. № 384, Единой классификации назначения объектов недвижимого имущества, утвержденной постановлением Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 33, представленных документов Волковысский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить:

1.3. обществу с ограниченной ответственностью «ВерусИНН Винокурня» проведение проектно-изыскательских работ и строительство объекта «Реконструкция здания административно-хозяйственного,

расположенного по адресу: Волковысский район д. Верусино, д. 2 «А» в здании по производству алкогольной продукции».

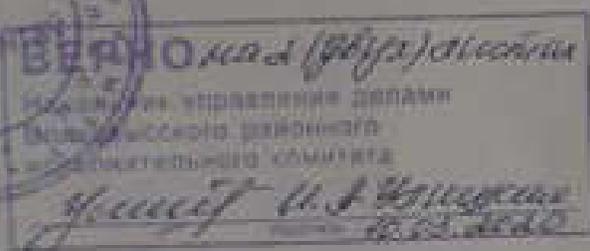
2. Юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, указанным в пункте 1 настоящего решения, проведение строительных работ осуществлять после получения требуемых заключений, разрешений, согласований и утверждения в установленном порядке разработанной проектной документации.

Председатель

М.М.Ситько

Управляющий делами

Е.А.Гудкова



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника отдела
архитектуры и строительства
Волковысского районного
исполнительного комитета
- главный архитектор

(Подпись)

Н.М.Примачек
(Инициалы, фамилия)

2020 г.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ № 30

Наименование объекта - «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район д. Верусино, д.2 «А» в здании по производству алкогольной продукции».

Общие требования к объемно-пространственному решению (число этажей, количество квартир, площадь застройки и т.п.) - определить проектом. Уделить особое внимание качественному уровню архитектурной выразительности фасадов здания с учетом их визуального восприятия.

Адрес места строительства (улица, номер дома, строительный номер по генплану) - д.Верусино, Подоросский с/с

Заказчик (застройщик) - Общество с ограниченной ответственностью «ВерусИНН Винокурня».

Вид строительства (возведение, реконструкция, реставрация, капремонт, благоустройство) - реконструкция

Стадия проектирования - согласно задания на проектирование заказчика

Выдано на основании решения Волковысского районного исполнительного комитета от « 9 » 03 2020 г. № 161

Требования по проектированию объекта на конкурсной основе - в соответствии с действующим законодательством

Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) действует до даты приемки объекта в эксплуатацию.

1. Характеристика земельного участка

Месторасположение, рельеф, размеры, площадь и тому подобное - Земельный участок под проектирование расположен в северо восточной части н.п. Верусино

Рельеф местности спокойный. Площадь земельного участка 1,0521 га.

Территория участка ограничена с запада - территорией для размещения объектов по ремонту и обслуживанию автомобилей, с севера – территорией для ведения товарного сельского хозяйства (пашней), с запада – автомобильной дорогой Р44, с юга – улицей д. Верусино.

1.2 Наличие на прилегающей территории памятников истории, культуры и архитектуры, производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте- и газопроводов, аэродромов и тому подобное нет

1.3 Наличие на земельном участке сооружений, подлежащих сносу или переносу – нет

1.4 Наличие на земельном участке зеленых насаждений, мероприятия по их сохранности максимально сохранить зеленые насаждения

2. Требования к проектированию:

2.1 Требования к проектированию генерального плана объекта – нет.

2.2 Требования к проектированию зданий и сооружений (проекты индивидуальные, повторно применяемые или типовые) В соответствии с нормативно-техническими требованиями и задания на проектирования заказчика, разработать проект реконструкции здания. Проектирование объекта вести согласно ТНПА. В проект включить пожаробезопасные мероприятия, инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Проектом предусмотреть мероприятия, исключающие негативное влияние на окружающую среду и обеспечивающее экологическую чистоту объекта. Эскизные проработки генплана и цветное решение фасадов (предварительно) и проект в целом согласовать с архитектором района

2.3 Требования к разработке благоустройства территории: выполнить качественный уровень благоустройства, включая парковочную (гостевую) стоянку

подъездные дороги - нет

проезды, тротуары – определить проектом

ограждения – определить проектом

озеленение – декоративное комплексное

освещение - определить проектом.

2.4 Требования к разработке наружной рекламы – отдельным проектом

2.5 Требования к световому оформлению фасадов зданий – разработать наружное оформление фасадов с декоративной подсветкой.

2.6 Требования к использованию встроенных помещений первого этажа (цокольного этажа) - определить проектом

2.7 Требования к выполнению инженерно-геодезических изысканий Проектирование объекта вести согласно ТНПА по исполнительной инженерно-геодезической съемке, и инженерно-геологическим изысканиям.

3. Требования, предъявляемые техническими нормативными правовыми актами - выполнить требования согласующих организаций;

- инженерное обеспечение предусмотреть согласно техническим условиям.

4. До предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссии сдать в территориальные подразделения архитектуры и градостроительства Волковысского райисполкома исполнительную съемку в М1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений и элементов благоустройства.

АПЗ составил



А.М.Калотич
(Инициалы, фамилия)

АПЗ получил



М.М.М.
(Инициалы, фамилия)

«10» февраля 2020 г.

«10» 03 2020 г.

Филиал Волковыские электрические сети
РУП «Гродноэнергo»
Волковысский район электрических сетей
«18» февраля 2020г.
адрес: г. Волковыск, ул. Ленина, 15
тел. 7-52-14
№ 7Ю

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НАПРАВЛЕННЫ
1. ООО «ВерусИИИ Винокурня»
*2. Проектно-производственное архитектурно-
планировочное коммунальное унитарное
предприятие Волковысского райисполкома*
3. Начальнику Волковысского РЭС
4. Начальнику Волковысского МРО
Госэнергонадзор по Гродненской области

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на присоединение электроустановок потребителя к электрической сети

1. **Наименование объекта электроснабжения:** *здание по производству алкогольной продукции по объекту: «Реконструкция административно-хозяйственного здания в здание по производству алкогольной продукции» согласно запроса от № 01-10/49 10.02.2020*
2. **Адрес объекта электроснабжения (местонахождение):** *Гродненская область Волковысский район д.Верусино, 2А*
3. **Прогнозируемый срок завершения строительства или реконструкции объекта электроснабжения** *2020 год.*
4. **Разрешенная к использованию мощность** *50,0 кВт*, в том числе для целей нагрева *5,0 кВт*, с разбивкой по категориям по надежности электроснабжения:

Категория надежности электроснабжения	Всего	Существующая	Дополнительная (проектируемая)	в т.ч. для целей нагрева
I	-	-	-	-
в том числе особая группа	-	-	-	-
II	-	-	-	-
III	<i>50,0</i>	-	<i>50,0</i>	<i>5,0</i>

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:

5,1 В/0,4кВ от СТП-1 Верусино (100кВА) опора 2/8

6. **Способ электроснабжения** (количество и сечение воздушных или кабельных линий электропередачи): *Кабельная линия в земле, марку и сечение кабеля определить проектом.*

7. **Требования по усилению существующих электрических сетей** в связи с появлением нового потребителя, необходимостью увеличения 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 строительно-монтажной 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, в том числе технические нормативные правовые акты, подтверждающие указанные требования или необходимость: *определить проектом*

8. Требования в части установки коммутационной аппаратуры и типа ячеек питающих присоединений в распределительных устройствах на источнике и объекте энергоснабжения: *Необходимость установки УЗО или других защитных мер электробезопасности определить проектом.*

9. Расчетные значения токов короткого замыкания, требования к релейной защите, автоматике, грозозащите, оперативному току, телемеханике, связи, изоляции и защите от перенапряжения: *в соответствии с ПУЭ и РУ.*

В точке подключения: $I'_{кз} = 331 \text{ А}$; $\Delta U = 6,68\%$.

В конце линии: $I'_{кз} = 261 \text{ А}$; $\Delta U = 6,74\%$.

10. Варианты 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 с техническими нормативными правовыми актами: *определить проектом.*

12. Требования по выполнению схемы электроснабжения или необходимость принятия других мер для потребителей, электроустановки которых чувствительны к кратковременным провалам напряжения, исключаящих 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: *определить проектом.*

13. Тип вводного устройства (типы вводных устройств): *трехфазный.*

14. Расчетный учет электрической энергии выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых актов и обязательных к применению технических нормативных правовых актов:

в соответствии с требованиями ТКП 339-2011 (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 приемо-сдаточных испытаний»;

15. Требования к измерительным трансформаторам тока, напряжения, средствам расчетного учета электрической энергии (мощности):

в соответствии с «Техническими требованиями к организации расчетного учета электрической энергии» и «Требованиями к коммерческой схеме учёта 0,38 кВ с трансформаторным подключением», Приложение №1, которое является неотъемлемой частью настоящих ТУ.

16. При необходимости создания автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (далее - АСКУЭ) - общие требования к АСКУЭ: *Нет.*

17. Требования к техническим средствам и программно-информационному обеспечению АСКУЭ: *нет*.

18. Порядок сдачи АСКУЭ в опытную и постоянную эксплуатацию: *нет*.

19. Мощность электротермического оборудования (электротехнология, электроотопление, горячее водоснабжение): *При необходимости использования электронагревательных устройства для нужд отопления, горячего водоснабжения или для технологических нужд дополнительно получить заключение на использование электроэнергии для целей нагрева в филиале ГУ «Госэнергонадзор» по Гродненской области по адресу: 230003, г.Гродно, ул.Мостовая,41.*

20. Технические мероприятия, обеспечивающие заявленную юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем категорию по надежности электроснабжения (категория по надежности электроснабжения определяется в соответствии с 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:

22.1.Трассу линий электропередач и привязок к источнику питания согласовать со всеми заинтересованными организациями, в том числе Волковским РЭС по адресу: г.Волковск, ул. Ленина,15.

23. Настоящие технические условия действуют:
в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;
после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

24. Дополнительные условия:

24.1. Рекомендуется проект внешнего электроснабжения предоставить для проверки на соответствие выданным ТУ в *Волковський РЭС*. Обоснованные отступления от требований технических условий должны быть согласованы с *Волковський РЭС* до начала проведения электромонтажных работ на объекте электроснабжения.

24.2. Все работы, указанные в технических условиях, могут производиться юридическими лицами или ИП, имеющими соответствующий аттестат соответствия в зависимости от класса сложности выполняемых работ и за счет средств заказчика. Запрещается выполнение работ в охранных зонах линий электропередач без письменного согласия эксплуатирующей организации.

Зам.главного инженера

М.П.



К.В.Богушев

Дзяржаўнае вытворчае аб'яднанне
па паліву і газыфікацыі «Белспалівагаз»

**ВЫТВОРЧАЕ РЭСПУБЛІКАНСКАЕ
УНІТАРНАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА
«ГРОДНААБЛГАЗ»
(УП «ГРОДНААБЛГАЗ»)**

вул.Обухова, 34, 230003, г.Гродна
тэл. 49-22-02, факс 49-22-89, e-mail office@gas.grodno.by
р/р BY98AKBB3012000095174000000
Гродзенскае абласное ўпраўленне № 400
ААТ "ААБ Беларусбанк" г.Гродна,
ВІС АКВВВУ2Х УНП 500036445

Государственное производственное объединение
по топливу и газификации «Белсполгаз»

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГРОДНООБЛГАЗ»
(УП «ГРОДНООБЛГАЗ»)**

ул.Обухова, 34, 230003, г.Гродно
тэл. 49-22-02, факс 49-22-89, e-mail office@gas.grodno.by
р/р BY98AKBB3012000095174000000
Гродзенскае абласное ўпраўленне № 400
ОАО "АСБ Беларусбанк" г.Гродно,
ВІС АКВВВУ2Х УНП 500036445

24.02.2020 № 05 / 9 А 5

На № _____ ад _____

Начальнику ППАП КУП
Волковысского райисполкома
Пивоварчику И.И.

Директору
ПУ «Волковыскгаз»
Лабунову Д.В.

Технические условия на присоединение к газораспределительной системе

1. Заказчик, наименование объекта: ООО «ВерусИНН Винокурня», «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д.Верусино, 2А в здание по производству алкогольной продукции».
2. Адрес объекта: Волковысский район, д.Верусино, 2А.
3. Назначение использования газа: технологические нужды, отопление и горячее водоснабжение.
4. Источник газоснабжения: объекты газораспределительной системы УП «Гроднооблгаз».
5. Точка присоединения: существующий газопровод высокого давления $P \leq 0,6 \text{ МПа}$ Дн225ПЭ в районе д.Верусино Волковысского района.
6. Объемы газопотребления: согласно выделенному лимиту.
7. Максимальный часовой расход газа: $40 \text{ м}^3/\text{ч}$.
8. Суммарная мощность газониспользующих установок: 0,4МВт.
9. Необходимость сооружения на объекте газорегуляторного (шкафного регуляторного) пункта (ГРП (ШРП), газорегуляторной установки (ГРУ): установка КРД.
10. Требования к установке автоматики, приборов учета и контроля:

10.1. Газопотребляющие агрегаты оборудовать автоматикой безопасности горения, устройством контроля герметичности запорной арматуры.

10.2. Для обеспечения коммерческого учёта расхода газа запроектировать и построить узел учёта расхода газа на базе первичного преобразователя расхода с электронным корректором (вычислителем) с соблюдением требований действующих нормативных документов, предусмотрев:

10.2.1. Обеспечение учёта расхода газа во всём диапазоне возможных значений расхода с предельным значением относительной погрешности, не превышающей 1,5%, с выполнением в проекте расчёта, подтверждающего выбор типоразмера узла учёта на основании технологических параметров объекта.

10.2.2. Первичный преобразователь расхода газа, отвечающий преимущественно следующим требованиям:

- отсутствие трущихся механических деталей, определяющих точность измерения объёма газа;

- упрощённый монтаж на газопроводе;

- минимальные потери давления газа;

- безинерционность в измерениях при пуске и прекращении подачи газа.

10.2.3. Установку устройств телеметрического сбора информации с узла учёта расхода газа, совместимых на программном и аппаратном уровне с программным обеспечением УП «Гроднооблгаз». Тип передачи информации – GSM-канал.

10.2.4. Измерительные приборы и аппаратура узла учёта должны быть в установленном порядке допущены к применению на территории Республики Беларусь.

10.2.5. Конструкция узла учёта, его элементов, а также программное обеспечение вычислителя расхода должны иметь защиту от несанкционированного доступа и обеспечивать ведение защищённого протокола событий.

10.2.6. Проектное решение организации коммерческого учёта расхода газа предварительно рассмотреть с СРГ и УРГ УП «Гроднооблгаз» на стадии проектирования.

11. Требования к потребителю для присоединения к газораспределительной системе:

11.1. Выполнение п.7.5 ТКП 45-4.03-267-2012 «Газораспределение и газопотребление» при пересечении проектируемого газопровода высокого давления с существующей автомобильной дорогой Р44.

11.2. Предусмотреть соблюдение п.9.5 ТКП 45-4.03-267-2012 при проектировании производственных установок.

11.3. Обустройство мини-котельной согласно требованиям СНиП П-35-76 «Котельные установки» для установки отопительного оборудования.

11.4. При подключении газоиспользующего оборудования через гибкие металлические газопроводы предусмотреть установку изолирующих (диэлектрических) вставок.

11.5. Предусмотреть мероприятия по сохранности действующих газопроводов и сооружений на них, а также финансовые затраты на производство врезок приспособлением без отключения потребителей (с разработкой схем врезок и включением материалов и оборудования в объемы работ, спецификацию и сметную документацию).

11.6. Наружные подземные газопроводы выполнить из полиэтиленовых труб по СТБ ГОСТ Р 50838, если это не противоречит требованиям ТКП 45-4.03-257.

11.7. Защиту стальных газопроводов от коррозии выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016, ТКП 45-4.03-267.

11.8. К установке принять газоиспользующее оборудование и прибор учета расхода газа, сертифицированные в Республике Беларусь.

11.9. Подземные газопроводы и сооружения на них проложить и обозначать на местности в соответствии с «Положением о порядке установления охранных зон объектов газораспределительной системы, размерах и режиме их использования», утвержденного Постановлением Совета Министров от 06.11.2007 № 1474.

11.10. На проектируемом объекте применить запорно-регулирующую и предохранительную арматуру отечественных производителей. В случае применения запорно-регулирующей и предохранительной арматуры зарубежных производителей в составе проекта иметь техническое обоснование и письмо заказчика о требовании применения указанной арматуры.

11.11. До начала строительных работ произвести регистрацию объекта в газоснабжающей организации.

11.12. Организация, осуществляющая проектирование объекта, должна иметь аттестат соответствия согласно Положению об аттестации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, соответствующие лицензии на данный вид деятельности. При выполнении топо-геодезических изысканий для объекта, произвести регистрацию в управлении архитектуры и градостроительства Гродненского облисполкома.

11.13. Точки присоединения и способ врезки определить проектной организации с ПУ «Волковыскгаз», осуществляющим присоединение к существующей газораспределительной системе.

11.14. Один экземпляр исполнительной документации (с изменениями и согласованиями) после сдачи объекта в эксплуатацию передать в производственно-технический отдел ПУ «Волковыскгаз» на электронном носителе (СТП 91.08-2017).

11.15. При проектировании учесть требования ТКП 45-4.03-267-2012 «Газораспределение и газопотребление», действующих ТНПА и НПА Республики Беларусь.

11.16. В состав комиссии по приёмке законченного строительства объекта включить представителя службы учёта газоснабжающей организации.

12. После окончания строительно-монтажных работ представить в ПУ «Волковыскгаз» исполнительную съёмку наружных сетей и сооружений, узла присоединения.

Врезку в газораспределительную систему осуществляет газоснабжающая организация.

Настоящие технические условия действуют:

в течение двух лет - с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;

после начала строительно-монтажных работ - до приемки объекта в эксплуатацию.

Главный инженер



Ю.И.Можейко

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
Гродненского филиала
РУП "Белтелеком"
А.И. Сенчило
06.04.2020

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на проведение проектно-изыскательских работ и строительство, в том числе реконструкцию, линий электросвязи объекта: «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район д. Верусино, д. 2 «А» в здании по производству алкогольной продукции» по запросу ООО «ВерусИНН Винокурня» (220012, г. Минск, ул. Кедышко, 8-10)

06.04.2020

№19-10/8-20101

Общие положения

1. Данные технические условия не являются основанием для получения лицензии на деятельность в области связи.
2. Технические условия имеют срок действия до 06.04.2021.
3. Проектные решения (основные схемные решения, размещение оборудования) согласовать с Волковыским ЗУЭС Гродненского филиала РУП "Белтелеком" г. Волковыск, ул. Советская, 13а, тел. 8 01512 4 13 40,121, с Волковысской кабельной бригадой ЭТЦС, тел. 80151248367, 121;

№ п/п	Наименование вида выполняемых работ	Содержание и требование
1.	Линейные сооружения	Проектом предусмотреть: 1. Сохранность существующих сооружений и линий связи, принадлежащих РУП «Белтелеком» и попадающих в пятно застройки при проведении строительных и земляных работ, при необходимости их вынос. 2. Шурфование и земляные работы в охранной зоне линий связи производить только ручным способом. 3. Заключить ВОЛС АТС Матвеевцы – АТС Подороск на протяжении всей трассы, находящейся на территории выделенного участка, в разборную трубу (футляр) с установкой по трассе прокладки кабельных колодцев на краях участка в местах пересечения с ВОЛС, а также прокладку одного резервного канала на протяжении всей трассы, находящейся на территории выделенного участка, при необходимости предусмотреть установку дополнительного колодца для организации от него ввода в проектируемые здания и размещения в нем оптической муфты, тип, емкость и места установки

ККС, тип разборной трубы, тип и диаметр резервного канала уточнить в Волковысском ЗУЭС, ОПНС;

4. Строительство кабельной канализации от проектируемого ККС в месте организации муфты до телефонизируемого здания объекта с оборудованием ввода в здание.
5. При необходимости телефонизации отдельно стоящих зданий на территории объекта строительство кабельной канализации по территории объекта до зданий и между зданиями с оборудованием вводов.
6. При строительстве канализации установку кронштейнов и консолей в колодцах телефонной канализации по трассе прокладки кабеля (для укладки и увязки кабеля).
7. При условии строительства кабельной канализации проектирование и прокладка внешнего (внеплощадочного) волоконно-оптического кабеля связи для телефонизации объекта будет осуществляться силами и за счет средств Гродненского филиала РУП «Белтелеком».
8. Установку оптической сплитерной коробки ОСК SC/APC со сплиттером 1x8 (1x16) SC/APC, тип, ёмкость сплиттера уточнить в Волковысском ЗУЭС.
9. Межэтажные стояки, технические подполья с электротехническим лотком между стоянками для разводки кабеля, в том числе для прокладки внешнего волоконно-оптического кабеля (ВОК) от оборудованного ввода в здание до места установки ОСК и закрывающиеся ниши для установки распределительных устройств.
10. Наличие в межэтажных стояках и нишах для разводки кабеля ПВХ трубы диаметром не менее 50 мм для прокладки внутреннего волоконно-оптического кабеля типа Home PASC.
11. Наличие скрытых каналов или наружных панельных коробов для прокладки внешнего ВОК, а также внутреннего волоконно-оптического кабеля типа Home PASC, от распределительных устройств до мест установки оптических розеток в телефонизируемых помещениях, в том числе в помещениях планируемых для сдачи в аренду, на высоте от 250 мм до 700 мм и не далее 700 мм от электрических розеток.
12. Прокладку одноволоконного внутреннего

волоконно-оптического кабеля типа Plume PACe (с волокном в соответствии с рекомендацией g.657) от ОСК до телефонизируемых помещений, в том числе планируемых для сдачи в аренду, с установкой оптических розеток на высоте от 250 мм до 700 мм и не далее 700 мм от электрических розеток.

13. При необходимости место под установку точки WiFi, видеокамер, а также наличие скрытых каналов или наружных пластиковых коробов от телекоммуникационного шкафа до места установки точки WiFi для прокладки кабеля, при этом общая длина линии не должна превышать 100 метров.

14. При необходимости для организации локальной сети передачи данных:

14.1. Установку ТКС (размер шкафа не более 2100x800x600) и размещение в нём оптического кросса SC/APC, активного оборудования связи (для подключения ЛВС к сети П/Д Гродненского филиала РУП «Белтелеком»), оконечного распределительного устройства - патч-панель 19" с портами RJ-45.

14.2. Прокладку необходимого количества одноволоконного оптического кабеля (либо многомодульного волоконно-оптического кабеля типа Plume PACe в соответствии с рекомендацией g.657) от ОСК на объекте в отдельном канале в типе до телекоммуникационного шкафа в отдельно выделенном помещении на объекте.

14.3. Прокладку в скрытых каналах или наружных пластиковых коробах кабеля типа «витая пара» UTP 4x2x0,5 cat. 5e по числу услуг от распределительных устройств (патч-панель 19" с портами RJ-45) в телекоммуникационном шкафу до мест установки персональных компьютеров, ТВ приемников, POS-терминалов, точек WiFi, видеокамер с монтажом сетевых розеток (разъем типа RJ-45) при этом общая длина линии для одного устройства не должна превышать 100 метров (при превышении длины линии прокладку ВОК между сетевыми устройствами).

15. При телефонизации отдельных зданий, находящихся на территории объекта, рассмотреть прокладку по территории объекта ВОК требуемой ёмкости в кабельной канализации от проектируемого ОСК в здании объекта (см. п.8) до телефонизируемых зданий с установкой ОРК, с

последующей прокладкой внутреннего волоконно-оптического кабеля (с волокном в соответствии с рекомендацией г.657) и распределительной коробки к оптическим розеткам и установкой оптических абонентских розеток в телефонизированных помещениях на высоте от 250 мм до 700 мм и не далее 700 мм от электрических розеток.

16. Необходимость выноса, способы защиты и переустройства существующих линий и сооружений связи, трассу прокладки кабельной канализации, количество каналов, тип колодцев, точки привязки к существующим сетям, тип, ёмкость и места установки оконечных и распределительных устройств уточнить в Волоковском ЗУЭС, ЭТЭС.
17. Схему организации связи (схему подключения прокладываемых внутренних сетей по зданию объекта) уточнить с СЭС Гродненского филиала, тел. 45 05 04.
18. Радиофикация однопрограммными УКВ-ЧМ радиоприемниками типа МЭТА.
19. Проектируемые линии позволяют предоставлять услуги телефонии, интерактивного телевидения (IPTV), доступа в Интернет, предоставлять услуги Департамента Охраны МВД РБ (по Ethernet), услуги видеонаблюдения, а также подключить счетчики учета энергоресурсов к системе АСКУЭ, счетчики учета расхода воды к автоматизированной системе диспетчеризации воды.
20. Для также подключения к системе АСКУЭ, к системе диспетчеризации воды необходимо предусмотреть:
 - прокладку ВОК-1 или оптоволоконных патчкордов (с волокном в соответствии с рекомендацией г.657) в скрытых каналах или наружных пластиковых коробах от ОСК к месту установки оконечного абонентского оборудования (ONT) с установкой оптической абонентской розетки;
 - Прокладку кабелей типа «вислая пара» в скрытых каналах или наружных пластиковых коробах от ONT до места установки оборудования.
21. При необходимости, предусмотреть электрипитание устанавливаемого оборудования и ONT от устройства с непрерывным резервированием по постоянному либо переменному току (от

		источника гарантированного питания.
2.	Станционные сооружения	<ol style="list-style-type: none"> 1. При необходимости приобретение сертифицированного в РБ окончного оборудования (Ethernet коммутатора, точки WiFi, видеоканер) для организации сети передачи данных, совместимого по интерфейсу и управлению с существующим оборудованием Гродненского филиала РУП «Белтелеком» либо заключение договоров на оказание услуги «видеоконтроль», услуги предоставление в пользование сети WiFi. 2. Размещение оборудования в телекоммуникационном шкафу в выделенном технологическом помещении, в том числе выдаваемого Гродненским филиалом РУП «Белтелеком» при заключении договора на пользование услугами электросвязи. 3. Прокладку кабелей необходимой длины, защищенных пластиковым коробом либо гофрированной трубой, от ОСК на объекте до оборудования РУП «Белтелеком» на объекте. 4. Тип оборудования, необходимость приобретения телекоммуникационного шкафа либо стойки, необходимость приобретения точек WiFi, видеоканер, точку подключения, интерфейсы: уточнить в Волковысском ЗУЭС, тел. 8 01512 4 13 40.121.
4.	Электропитание	При необходимости, предусмотреть электропитание устанавливаемого оборудования от устройства с непрерывным резервированием по постоянному либо переменному току (от источника гарантированного питания).
5.	Заземление	Предусмотреть устройство заземления оборудования связи в соответствии с установленными нормами.
6.	Взаимодействие систем технической эксплуатации и управления сетями	В соответствии с техническими нормативными правовыми актами.
7.	Тактовая синхронизация	В соответствии с ТИПА.
8.	Защита информации	В соответствии с ТИПА.

Прочее

1. Проектно-сметная документация, должна быть согласована в установленном законодательством РБ порядке, и при необходимости пройти государственную экспертизу, согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2016 г. №791.
2. При соединении сетей электросвязи к сети электросвязи общего пользования либо средств электросвязи к первичной сети электросвязи или сети передачи данных РУП «Белтелеком» должны быть выполнены в строгом соответствии

с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.09.2008г. №1401, а также Постановлением Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь и Министерством связи и информатизации Республики Беларусь от 25 апреля 2014 г. №3/6.

3. Работы по монтажу на объектах Гродненского филиала необходимо проводить в присутствии технического персонала согласно выполненному проекту.
4. Вышеуказанные работы выполнять с привлечением организаций и специалистов, имеющих соответствующие лицензии и право доступа в службы с ограниченным допуском лиц.
5. Все предусмотренные проектом материалы и оборудование должны иметь сертификат соответствия РБ.
6. Не позднее, чем за трое суток до начала выполнения работ вблизи линий связи вызвать представителей Волковысского ЗУЭС, 8 01512 4 13 40,121, Волковысской кабельной бригады ЭТЦС, тел. 80151248367, 121.
7. В соответствии со статьей 22 Закона Республики Беларусь об электросвязи перенос или переустройство линий и сооружений электросвязи, связанные со строительством, производится заказчиком указанных работ по согласованию с собственниками (владельцами) линий и сооружений электросвязи в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов, затраты, произведенные при выносе линий и сооружений электросвязи, квалифицируются как возмещение убытков собственнику и передаваться как затраты на строительство не могут.
8. Не позднее, чем за 3 месяца до ввода объекта в эксплуатацию, уведомить Гродненский филиал РУП «Белтелеком» о необходимости проектирования и прокладки внешнего (внеплощадочного) волоконно-оптического кабеля связи.
9. В случае выноса линий и сооружений связи, принадлежащих РУП «Белтелеком», по окончании строительства объекта, передать техническую документацию по вынесенным сетям и сооружениям Гродненскому филиалу РУП "Белтелеком".
10. По окончании строительства объекта составить акт разграничения балансовой принадлежности с Гродненским филиалом РУП «Белтелеком».
11. До начала производства работ получить у всех владельцев инженерных сетей разрешения соответствующих органов на производство работ в охранных зонах инженерных коммуникаций.
12. Справки в Волковысском ЗУЭС, 8 01512 4 13 40,121, ЭТЦС, тел. 80151248367, 121.

Зам. начальника СЭС



Н.П. Кондрашов

Гродненский ф-л
РУП "Белтелеком"
230015 г.Гродно ул.Максима Горького, 87
IBAN: BY56AKBB30120000700094000000
ОАО «АСБ Беларусбанк»
220089, г.Минск, пр-т Дзержинского, 18
BIC SWIFT AKBBBY2X
УНП 500828567

Заказчик:

Акт №107 от 06.04.2020
выполненных работ **г. Гродно**

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим актом подтверждаем, что ООО «ВерусИНН Винокурня», запросили у Гродненского филиала РУП «Белтелеком» технические условия на проведение проектно-изыскательских работ и строительство, в том числе реконструкцию, линий электросвязи объекта: «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу Волковысский район д. Верусино, 2А в здании по производству алкогольной продукции».

Гродненский филиал РУП «Белтелеком» выдал запрошенные технические условия №19-10/8-20101 от 06.04.2020г., стоимость выполненных работ составляет 135 - Сто тридцать пять рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% - 22,5 - Двадцать два рубля 50 копеек.

"Исполнитель"

"Заказчик"

Зам. начальника СЭС Гродненского филиала РУП "Белтелеком"

Н.П. Кондрашов

М.П.

М.П.



УПРАВЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ СПРАШ
ГРОДЗЕНСКАГА АБЛВЫКАНКАМА

АДЗЕЛ УНУТРАННЫХ СПРАШ ВАШКАВЫСКАГА
РАЙВЫКАНКАМА

МЕЖРАЙОННЫ АДЗЕЛ
ДЗЯРЖАУНАЙ АШТАМАБЛЬНАЙ
ІНСПЕКЦЫІ ПА АБСЛУГОЎВАННЮ
ВАШКАВЫСКАГА, БЕРАСТАВІЦКАГА І
СВІСЛАЦКАГА РАЙОНАШ

вул. Э. Касмацкевічскай, 34, 231900,
г. Ваўкавыск
тэл. (01512) 43701, факс (01512) 43839

УПРАВЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
ГРОДНЕНСКОГО ОБЛИСПОЛКОМА

ОТДЕЛ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ВОЛКОВЫССКОГО
РАЙСПОЛКОМА

МЕЖРАЙОННЫЙ ОТДЕЛ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ
ИНСПЕКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
ВОЛКОВЫССКОГО, БЕРЕСТОВИЦКОГО И
СВИСЛОЧСКОГО РАЙОНОВ

ул. Э. Космодемьянской, 34, 231900,
г. Волковыск
тел. (01512) 43701, факс (01512) 43839

13 02 2020 № 1099
На № _____ ад _____

Начальнику
проектно-производственного
архитектурно-планировочного
коммунальное унитарное предприятие
Волковысского районсполкома
Пивоварчику И.И.

ул. Социалистическая, 34,
231900, г. Волковыск

О выдаче технических требований

На проектирование объекта «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район Подоросский с/с, д. Верусино, 2А в здании по производству алкогольной продукции».

При проектировании объекта необходимо выполнить требования правил, нормативов и стандартов, относящихся к обеспечению безопасности дорожного движения.

Кроме того предусмотреть:

1. В состав проекта включить раздел организации дорожного движения, предусматривающий разработку временных схем организации дорожного движения на период производства работ.
2. Разработку временных схем организации дорожного движения на период производства работ обязательно согласовать с МО ГАИ Волковысского РОВД.
3. Устройство пешеходных связей по возможным направлениям движения пешеходов.
4. Ограждение места производства работ.
5. Предусмотреть установку дорожных знаков и нанесения дорожной разметки в соответствии с требованиями СТБ 1300-

2014 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

6. Предусмотреть обустройство площадки с возможностью разворота транспортных средств обслуживающих данный объект, а также личного транспорта граждан.
7. Предусмотреть обустройство прилегающей к объекту территории стационарным наружным освещением. Уличное электроосвещение проездов и прилегающей территории согласно п. 10 СНБ 3.03.02-97 «Улицы и дороги городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Проект подлежит согласованию с межрайонным отделом ГАИ по обслуживанию Волковысского, Берестовицкого и Свислочского районов.

Основные проектные решения по размещению технических средств организации дорожного движения и наружного освещения согласовать с межрайонным отделом ГАИ по обслуживанию Волковысского, Берестовицкого и Свислочского районов.

Начальник МО ГАИ
Волковысского РОВД



Ю.К. Красовский



УПРАВЛЕНИЕ АХОМЫ ЗДАРОВ'Я ГРОДНЕНСКАГА
АДМІНІСТРАЦЫЯНАГА КАМІТЭТА
Дзяржаўная ўстанова
«ВАУКАВЫСКІ РАЙОНАЛЬНЫ ЦЭНТР
ГІГІЕНЫ І ЭПІДЭМІЯЛОГІЇ»

вул. Гербытова, 1а, 231900, г. Вольковыск
тэл. (01512) 4 12 11, тэл./факс 4 53 54, факс 6 13 11
эл. пошта: vologe@mail.grodno.by

УПРАВЛЕНИЕ ЗАХОЩАРАНЕННЯ ГРОДНЕНСКАГО
ОБЛАСТНОГА ІСПОЛНІТЕЛЬНАГА КОМІТЭТА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛКОВЫССКИЙ РАЙОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»

ул. Гербытова, 1а, 231900, г. Вольковыск
тел. (01512) 4 12 11, тел./факс 4 53 54, факс 6 13 11
эл. почта: vologe@mail.grodno.by

19.02.2020 № 01-164/15
На № 01-10/50 ад 10.02.2020

Начальнику
проектно-производственного
архитектурно-планировочного
коммунального унитарного
предприятия
Волковысского районного
исполнительного комитета
Пивоварчику И.И.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, деревня Верусино, 2А в здание по производству алкогольной продукции.

2. Адрес объекта: Гродненская область, Волковысский район, деревня Верусино, 2А.

3. Предоставленные документы: заявление ППАП КУП Волковысского райисполкома от 10.02.2020 № 01-10/50, копия выкопировки из публичной кадастровой карты РБ, н.п.Верусино, Подоросский сельский Совет, Волковысский район; копия письма о намерениях.

4. Краткая характеристика объекта: В нефункционирующем административно-хозяйственном здании по адресу: Волковысский район, д.Верусино, 2А после реконструкции планируется разместить производство алкогольной продукции. В здании предусматриваются замена кровли и покрытия пола, перепланировка, замена перекрытий, подведение сетей (электричество, газ, водоснабжение, локальная канализация, связь). Обеспечивается благоустройство территории здания по производству алкогольной продукции.

5. Проектирование объекта осуществлять в соответствии с требованиями: Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7;

Специфических санитарно-эпидемиологических требований к объектам промышленности по переработке сельскохозяйственной продукции, продовольственного сырья и производству пищевой продукции, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 05.03.2019 № 146;

Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847;

Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.12.2018 № 914;

Санитарных норм и правил «Требования к системам водоотведения населенных пунктов», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 15.05.2012 № 48;

Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 16.11.2011 № 115;

Санитарных норм и правил «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.04.2013 № 33;

Санитарных норм и правил «Требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению помещений жилых и общественных зданий», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28.06.2012 № 82;

Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 01.11.2011 № 110; с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.10.2015 № 102;

Санитарных норм и правил «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию, и проведению строительных работ», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 № 24.

Настоящие технические требования действуют:

в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;

после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Главный врач



М.В.Жукович



МІНІСТЭРСТВА ТРАНСПОРТУ І
КАМУНІКАЦЫЙ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

РЭСПУБЛІКАНСКАЕ
УНІТАРНАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА
АўТАМАБІЛЬНЫХ ДАРОГ
"ГРОДНААўТАДОР"

ул. Заслонава, 9, 230025, г. Гродно
тэл.: (0152) 62-13-05, факс: (0152) 62-13-18
Р/ч: BY30BAKIBN0120000040914000000
у ф-ле № 400-ГДУ ДАО АСБ «Беларуббанк»
г. Гродно, ул. Новонавасельская, 5 УНП 500556450
ОКРД 23040599000 АСНВУ21400

Н.С. Марцелевич

на № _____ от _____

МІНІСТЭРСТВО ТРАНСПОРТА І
КОМУНІКАЦЫЙ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

РЕСПУБЛІКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
"ГРОДНОАВТОДОР"

ул. Заслонава, 9, 230025, г. Гродно
тэл.: (0152) 62-13-05, факс: (0152) 62-13-18
Р/ч: BY30BAKIBN0120000040914000000
у ф-ле № 400-ГДУ ДАО АСБ «Беларуббанк»
г. Гродно, ул. Новонавасельская, 5 УНП 500556450
ОКРД 23040599000 АСНВУ21400



Начальнику ПП АП КУП
Волковыесского райисполкома

Пивоварчику И.И.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на пересечение газопроводом автомобильной дороги
Р-44 Гродно-Ружаны-Ивацевичи на км92,1 для подключения к сетям
газопровода по объекту: «Реконструкция здания административно-
хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д.Верусино,
2А, в здание по производству алкогольной продукции».

1. Переход через автомобильную дорогу предусмотреть закрытым способом под углом 90° к оси дороги методом горизонтального бурения в защитном кожухе.
2. Длину защитного кожуха определить проектом из расчета, что его края должны выступать за внешнюю бровку кювета или подошву земполотна на расстояние не менее 3,0 м.
3. Котлованы устраивать на расстоянии не менее 2м от подошвы земполотна или внешней бровки кювета.
4. Глубина заложения от бытовой поверхности до верха защитного кожуха – не менее 1,2 м.
5. Строительный проект перехода через дорогу согласовать с РУП «Гродноавтодор» дополнительно.

Главный инженер

А.И. Марцелевич

А.И. Марцелевич



Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

13.02.2020 № 044-06/86

ППАП КУП Волковысского райисполкома

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

231900, г. Волковыск, ул. Социалистическая, 34

(адрес (местонахождение) КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район д. Верусино, 2А в здании по производству алкогольной продукции».

2. Адрес объекта (местонахождение): Гродненская область, Волковысский район, д. Верусино, 2А.

3. Иные сведения: Заказчик – ООО «ВерусИНН Винокурня».

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду: заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об ОВОС, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-З и Декретом Президента Республики Беларусь «О развитии предпринимательства» от 23.11.2017 №7.

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014

г. № 149-З, в соответствии с требованиями изменения № 1 в экологические нормы и правила ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З, в соответствии с требованиями ТКП 45-4.01-321-2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-З, изменение № 1 в экологические нормы и правила ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», требованиями ЭкоНП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-З.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на земли включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе, рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством (статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 № 425-З).

Предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов, (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-З.

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой

области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания (статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план (за исключением случаев, если проектной документацией предусматривается удаление только цветников, газонов, иного травяного покрова за пределами населенных пунктов). Предоставить таксационный план для сверки указанных в нем сведений об объектах растительного мира с натурными данными уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Выполнить проект озеленения объекта и подъездных дорог, восстановить нарушенное благоустройство и озеленение согласно действующим нормативным правовым актам.

Обеспечить соблюдение нормативов в области озеленения в соответствии с требованиями пункта 3.8 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-3).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII).

Настоящие технические требования составлены на 3 листах.

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Гродненской области



З.И.Кисель



УСТАНОВА

«ГРОДНЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

ул. Дзержинская, 15, 230005, г. Гродно
тэл. (0152) 43 83 48, тэл./факс 48 16 40
эл. пошта: grodno@mchs.gov.by

12.02.2020 № 411/05-18/382
На № _____ от _____

УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГРОДНЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

пер. Дзержинского, 15, 230005, г. Гродно,
тэл. (0152) 43 83 48, тэл./факс 48 16 40
эл. пошта: grodno@mchs.gov.by

Проектно-производственное
архитектурно-планировочное
коммунальное унитарное предприятие
Волковыесского райисполкома

ул. Социалистическая, 34
231900, г. Волковыск

О выдаче технических требований

Рассмотрев Ваш запрос учреждение «Гродненское областное управление МЧС» сообщает, что постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 05.03.2019 № 28 утвержден перечень объектов, на которые выдаются технические требования органами государственного надзора за деятельностью по защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны. Учитывая, что объект «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковыеский район, д.Верусино, 2А в здание по производству алкогольной продукции» в вышеуказанный перечень не входит, получение технических требований на разработку разделов «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» (далее – раздел ИТМ ГО) не требуется.

Вместе с тем, в соответствии с требованиями ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание», в обязательном порядке, в составе градостроительных, архитектурных и строительных проектов объектов жилищно-гражданского, производственного назначения, инженерной инфраструктуры должны разрабатываться разделы ИТМ ГО.

Первый заместитель
начальника управления

А.Е.Ясев

МИНИСТЕРСТВО
ПА НАДЗЫЧАЙНЫХ СИТУАЦЫЯХ
РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

УСТАВА
«ГРОДЗЕНСКАЕ АБЛАСНОЕ УПРАВЛЕННЕ
МИНИСТЕРСТВА ПА НАДЗЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦЫЯХ РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ»

**ВАУКАВЫСКІ РАЙНЫ АДЗЕЛ
ПА НАДЗЫЧАЙНЫХ СИТУАЦЫЯХ**

ул. 129 Орлова д.м.н. 46, г. Ваукавыск, 231900
Рэспубліка Беларусь, Гродзенская обл.
тэл./факс: 8-01512-68161, 8-01512-68166
e-mail: mchb-waukavyski@mail.grodno.by

МИНИСТЕРСТВО
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГРОДНЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**ВОЛКОВЫССКИЙ РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ**

ул. 129 Орловской д.м.н. 46, г. Волковыск, 231910
Республика Беларусь, Гродзенская обл.
тэл./факс: 8-01512-68161, 8-01512-68166
e-mail: mchb-wolkovyski@mail.grodno.by

14.02.2020 № 02-21/16
На № _____ от _____

Начальнику ПП АП КУП
Волковысского райисполкома
Пивоварчику И.И.

О предоставлении информации

На Ваш запрос от 07.02.2020г. №01-10/40 о предоставлении информации для разработки раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» по объекту «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район д.Верусино, 2А в здании по производству алкогольной продукции» Волковысский районный отдел по чрезвычайным ситуациям предоставляет следующую информацию.

Объект «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район д.Верусино, 2А в здании по производству алкогольной продукции» по гражданской обороне не категоризируется.

Данный объект, согласно п.6 ТКП 112-2011, находится в «Безопасном районе» (территория, расположенная вне зон возможных разрушений, возможного химического заражения, возможного опасного и возможного сильного радиоактивного заражения, а также возможного катастрофического затопления пригодная для жизнедеятельности населения).

В городе Волковыске имеется 2 химически-опасных предприятия: ОАО «Волковысский мясокомбинат» и Волковысское ОАО «Беллакт». Объем химически-опасных веществ (аммиак) составляет 50 и 2,5 тонны соответственно. Зона возможного химического заражения при авариях на данных предприятиях может достигать 2,5 км. Расстояние от объекта до данных предприятий составляет 17км и в зону заражения не

попадает. Также имеется взрыво - пожароопасный объект (товарный участок №2 «Волковыск» РУП «Беларусьнефть» «Гроднооблнефтепродукт») расположенный на расстоянии 17,5км. Проектируемый объект также в зону поражения не попадает.

Опасных природных процессов в районе объекта не наблюдалось и не прогнозируется.

Ближайший пункт выдачи йода расположен по адресу: Волковысский район, агрогородок Подороск (помещение в здании Подоросской амбулатории врача общей практики учреждения здравоохранения «Волковысская центральная районная больница».

На территории объекта не имеется защитных сооружений для защиты от опасностей, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Ближайшая электросирена установлена по адресу: агрогородок Подороск. Проектируемый объект не попадает в зону действия электросирены.

Ближайшее подразделение пожарной аварийно-спасательный пост (далее - ПАСП) №13 Волковысского районного отдела по чрезвычайным ситуациям, расположено в д.Изобелин. Расстояние от ПАСП №13 до объекта составляет 9км. Ориентировочное время прибытия 14 минут. На вооружении имеется 2 аварийно-спасательных автомобиля (1 в боевом расчете, 1 в резерве).

Начальник отдела



С.М.Якимович

**ВАЎКАВЫСКІ РАЁННЫ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ**

Адзел архітэктуры і
будаўніцтва

вул. Дзяржынскага, 3, 231900,
г. Ваўкавыск, Гродзенская вобл.
тэл. (01512) 5 13 23, факс 5 13 27
эл. пошта: arhitektura@volkovysk.gov.by

**ВОЛКОВЫССКИЙ РАЙОННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ**

Отдел архитектуры и
строительства

ул. Дзержинского, 3, 231900,
г. Волковыск, Гродненская обл.
тел. (01512) 5 13 23, факс 5 13 27
эл. почта: arhitektura@volkovysk.gov.by

16.10.2020 г. № 443/01-19

На № _____ ад _____

Общество с ограниченной
ответственностью «ВерусИНН
Винокурня»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по строительному проекту «Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д. Верусино, д. 2 «А» в здание по производству алкогольной продукции».

Заказчик	– ООО «ВерусИНН Винокурня»
Проектная организация	– ООО «ТГСВпроектГруш»
Шифр объекта	– 21/20
Главный инженер проекта	– А.И.Новиков
Технико-экономические показатели:	
площадь участка в границе работ	– 0,9391 га
площадь застройки	– 550 м ²
площадь покрытия	– 2628 м ²
площадь озеленения	– 6213 м ² .

Главным инженером проекта удостоверено, что технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровье людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектных решений и действующих норм и правил.

В соответствии с осуществлением административной процедуры, указанной в подпункте 3.4 пункта 3 единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 февраля 2012 г. № 156, отдел архитектуры и строительства Волковысского районного исполнительного комитета в пределах своей компетенции рассмотрел и согласовывает строительный проект по объекту 21/20 ««Реконструкция здания административно-хозяйственного, расположенного по адресу: Волковысский район, д. Верусино, д. 2 «А» в здание по производству алкогольной продукции».

Заместитель начальника отдела
архитектуры и строительства
Волковысского райисполкома


Н.М. Примачек
Н.М. Примачек