



*Модернизация системы принудительной приточной
вентиляции в спиртоприёмном отделении цеха
производства и отпуска продукции №5.*

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ.

Раздел: *Общая пояснительная записка.*

Обозначение
документа:

37 – 16 ОПЗ

2016 год

Состав раздела

1. Общая пояснительная записка

Общие данные

Отопление и вентиляция

Автоматизация

2. Исходные данные:

- Решение администрации Ленинского района г. Минска от 14.06.2016г.
- Задание на проектирование.
- Ситуационный план.
- Технические условия на теплоснабжение.
- Технические условия на электроснабжение.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
13-16					
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб.		Журов		
	ГИП		Крамаренко		
	Н. контр.		Плавинский		
Общая пояснительная записка					
Стадия			Лист		Листов
ПП			1		18
ООО «Системы иннова- ционного проектирования «Им Вил би Сити»					

Общие данные

Проектные работы по объекту «Модернизация системы принудительной приточной вентиляции в спиртоприёмном отделении цеха производства и отпуска продукции № 5»

- решение администрации Ленинского района г. Минска №596 от 14.06.2016Г.;

- задание на проектирование.

Характеристика участка.

Проектируемый объект расположен на существующей промышленной площадке ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ» управляющая компания холдинга «МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП» Владение земельным участком подтверждено Свидетельством о государственной регистрации выданное РУП «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру». Рельеф площадки спокойный, спланирован в результате ранее выполненного благоустройства.

Все наружные сети для объекта (НВК, ЭС, ТС, СС) – существующие.

Район размещаемого объекта характеризуется следующими данными:

Климатический район – II Б

Средняя скорость ветра – 3,0 м/с

Нормативное значение веса снегового покрова кПа – 1,2

Расчётная температура воздуха - -24 С.

Решения по принятым инженерно-техническим решениям отражены в прилагаемых чертежах.

Согласно задания на проектирование планировочные решения, наружные и внутренние инженерные системы не рассматривались и остались без изменений.

При модернизации согласно разработанной ПСД предусматривается:

- перерасчёт и модернизация системы вентиляции;
- автоматизация системы вентиляции

При обследовании технического состояния инженерных систем цеха №5 было выявлено, что состояние вентиляционной системы не вполне удовлетворительное и требуется её

Инженерные решения по модернизации инженерных систем не затрагивают несущей способности конструкций.

Инв. № подл	Подп. и дата					Лист 2
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
	Инв. № инв.					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	13-16	

Решения по принятым инженерно-техническим решениям отражены в прилагаемых чертежах.

Согласно задания на проектирование планировочные решения, наружные и внутренние инженерные системы не рассматривались и остались без изменений.

При модернизации согласно разработанной ПСД предусматривается:

- перерасчёт и модернизация системы вентиляции;
- автоматизация системы вентиляции

При обследовании технического состояния инженерных систем цеха №5 было выявлено, что состояние вентиляционной системы не вполне удовлетворительное и требуется её

Инженерные решения по модернизации инженерных систем не затрагивают несущей способности конструкций.

Отопление, вентиляция, теплоснабжение.

1. Общие данные.

Рабочие чертежи комплекта «Отопление и вентиляция» разработаны на основании архитектурно-строительных чертежей и технологического задания в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СНБ 2.04.02-2000 Изменение №1 «Строительная климатология»;
- ТКП 45-3.02-90-2008 «Производственные здания».

Расчетные параметры наружного воздуха приняты для проектирования:

- вентиляции, отопления в холодный период $T=-24^{\circ}\text{C}$; $J=-22,7\text{кДж/кг}$ (параметры Б),
- средняя продолжительность отопительного периода - 198 суток;
- вентиляции в теплый период $T=21,2^{\circ}\text{C}$; $J=47,2\text{кДж/кг}$ (параметры А).

Основные показатели проекта приведены в таблице 1.

Таблица 1 Тепловые нагрузки на системы отопления, вентиляции и ГВС

Наименование здания	Объем, м ³	Период года при $t_{\text{н}}, ^{\circ}\text{C}$	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход холода, кВт	Установленная мощность электро-двигателя, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Спирто-приемное отделение		холодный -24	Без изменения	73810 (63465)	-	-	-	3,0

2. Отопление.

Система отопления спиртоприемного отделения остается без изменения

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

37-16-ОВ.ПЗ

Лист

3. Вентиляция.

Для обеспечения притока воздуха в местах установки насосного оборудования проектом предусмотрено устройство приточной вентиляции с механическим побуждением.

Приточная установка устанавливается в ИТП коньячного цеха. На выходе воздуховода из ИТП предусмотрена установка обратного взрывозащищенного клапана АЗЕ.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали, прокладываются открыто. Транзитные участки воздуховодов покрываются огнезадерживающим составом «Агнитерм» для обеспечения степени огнестойкости EI30. На вводе воздуховодов в обслуживаемые помещения категории А устанавливаются противопожарные взрывозащищенные клапана «КЛОП-1В».

Раздача воздуха осуществляется решетками регулируемые для круглых каналов типа РС (аналог «Вариж»).

4. Теплоснабжение калориферов.

Теплоноситель в системе теплоснабжения калориферов – вода с параметрами 95–70°C.

Трубопроводы теплоснабжения калорифера приточной установки монтируются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704–90.

Трубопроводы теплоснабжения и арматура теплоизолируются в соответствии с ведомостью техномонтажной. Перед нанесением тепловой изоляции трубы покрываются антикоррозионным покрытием.

						37-16-ОВ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Автоматизация.

1 Общая часть

Настоящий раздел предусматривает решение основных вопросов по автоматизации отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха при модернизации системы принудительной вентиляции в спиртоприемном отделении цеха производства и отпуска продукции №5.

2 Исходные данные для проектирования

Исходными данными для разработки раздела «Автоматизация отопления, вентиляция и кондиционирование воздуха» строительного проекта «Модернизация системы принудительной вентиляции в спиртоприемном отделении цеха производства и отпуска продукции №5» послужили:

- - задание на проектирование;
- - раздел «Отопление, вентиляция, кондиционирование»;
- - архитектурно-строительные чертежи.

Строительный проект разработан в соответствии с требованиями действующих норм и правил:

- ПУЭ "Правила устройства электроустановок";
- СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации»;
- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

3 Принципиальные решения принятые в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

3.1 Вентиляция, кондиционирование

В помещениях цеха №5 проектируются система приточной вентиляции с механическим побуждением.

Для системы проектом предусмотрено:

- -автоматическое регулирование температуры приточного воздуха в обслуживаемом помещении;
- автоматическое открытие клапана на теплоносителе и заслонки наружного воздуха при включении вентилятора приточной вентсистемы;
- автоматическое отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания калорифера; контроль параметров воздуха и теплоносителя местными показывающими приборами.

Функции системы автоматики:

- поддержание заданной температуры подаваемого воздуха в приточном канале;
- изменение режима работы, графиков прогрева и защиты в зависимости от температуры наружного воздуха;

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	37-16-АОВ.ПЗ					3

- контроль температуры обратной воды в контурах подогрева при работе приточных установок и в режиме «Стоп»;
- контроль температуры воды в контуре циркуляции теплоносителя;
- 3-х уровневая защита теплоносителя от замерзания;
- контроль запыленности фильтра;
- контроль состояния вентилятора;
- аварийное отключение установок с записью вида аварии в память контроллера;
- обеспечение дистанционного управления системами

Отключение вентсистем при пожаре — автоматическое, с помощью прибора автоматической пожарной сигнализации.

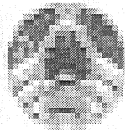
4. Мероприятия по обеспечению взрывопожаробезопасности

Предусматриваются следующие основные мероприятия по обеспечению взрывной и пожарной опасности в системах отопления и вентиляции:

- отключение всех проектируемых систем автоматизации при пожаре;
- отключение питания противопожарных клапанов при пожаре (клапаны возвращаются в исходное положение пружиной).
- заземление всех щитов автоматизации.

Инв. № подл	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	37-16-АОВ.ПЗ						Лист
											4

Министерство градостроительного
и жилищного строительства



Министерство городского
и коммунального хозяйства

Администрация
Ленинского района г. Минска

Администрация
Ленинского района г. Минска

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

от 12.06.2017 № 556

г. Минск

г. Минск

О разрешении открытому акционерному обществу
«МОНСК КРИСТАЛЛ» - управляющей компании
компании «МОНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП» проведения
проектно - изыскательских и строительных работ

В соответствии с пунктами 1.2.3-1.2.4 пункта 1.2 решения
Министерства от 03.08.2016 № 1799 «О некоторых вопросах подготовки
и принятия решений о разрешении строительства, реконструкции, капитального
ремонта зданий и сооружений в городе Минске администрации Ленинского
района г. Минска РИИИДДА:

1. Разрешить открытому акционерному обществу «МОНСК КРИСТАЛЛ» -
управляющей компании компании «МОНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП» проведение
проектно - изыскательских и строительных работ по объекту: «Модернизация
системы принудительной приточной вентиляции в квартирах жилого
дома проживания и отпуска проживания № 3а, расположенного в границах
строения с жилищным номером 3003С - 1635 по адресу: г. Минск,
ул. Октябрьская, д. 15.

2. Обеспечить выполнение:

2.1. Разработать по началу проведения работ проектную документацию;

2.2. В срок до 07.06.2017 согласовать проект в установленном порядке
с администрацией Ленинского района города Минска и другими
интересующими организациями;

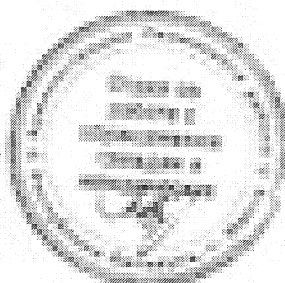
2.3. Получить в случае необходимости исключение индустриальной
зоны по проекту;

2.4. Получить в случае необходимости разрешение на производство работ в
инспекции Департамента государственного строительного надзора
по г. Минску;

3. Уведомить население, что отнесенные работы и модернизация должны
осуществляться в соответствии с проектной организацией
в соответствии с требованиями и определениями, изложенными в ТКП 45-1.01-4-
2005 (0225) «Система технического нормирования и стандартизации Республики
Беларусь. Национальный комплекс технических нормативных правовых актов в
области архитектуры и строительства. Основные положения».

Глава администрации

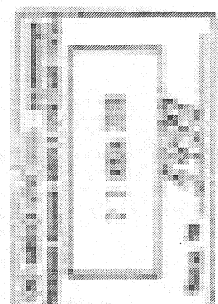
Управляющий делами
Первый Исполнительный обязанности
начальника отдела по работе
с обращениями граждан
и юридическим лиц



В.М.Бухарин

В.К.Щербо

Л.Н.Жуков



Утверждаю
 ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ»
 управляющая компания холдинга
 «МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП»
 главный инженер
 _____ А.Н. Жарин
 « _____ » _____ 20__ г.
 М. П.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

*«Модернизация системы принудительной приточной вентиляции в
 спиртоприемном отделении цеха производства и отпуска продукции № 5»*

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
2 Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
2.1 Акт выбора места размещения земельного участка	Не требуется
2.3 Решение о разрешении проведения проектно- изыскательских работ и строительства объекта	решение администрации Ленинского района г. Минска от 14.06.2016 № 596
2.4 Архитектурно-планировочное задание	-
2.6 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	Технические условия после выполнения обмерных работ
2.7 Разрешение Министерства культуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях, а также на разработку научно-проектной документации на выполнение реставрационно-восстановительных работ на этих ценностях	Не требуется
3 Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	7,518га, промышленного назначения, г.Минск, ул.Октябрьская, 15/5, технический паспорт, выданный Гос.комитетом по имуществу РБ по состоянию 19.12.2012г.
5 Вид строительства	Модернизация
6 Вид проектирования	Индивидуальный проект
7 Стадийность проектирования	Строительный проект
10 Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ)	Разработать комплект документации для выполнения работ по капитальному ремонту системы вентиляции
11 Источник финансирования	Собственные средства предприятия
12 Предполагаемые сроки начала и окончания строительства	предполагаемые даты начала - 2017; сроки строительства - определить проектом
13 Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	15 лет
14 Способ строительства	Подрядный способ строительства
15 Наименование заказчика	ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ» - управляющая компания холдинга «МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП», 600013329 от 18.10.2012, г.Минск, ул.Октябрьская, 15 Р/с №3012205030016 МОУ ОАО БЕЛАПБ г.Минск, пр-т Победителей, 91. МФО 153001942, УНП 600013329, ОКПО 05542496

	496
16 Наименование проектной организации-исполнителя работ	ООО «СИП «Ит Вил ди Сити» свид-во №716 от 11.10.2007; р/с 3012071930016 ЗАО «МТБанк», г. Витебск, ул. Ленина 17; МФО 153001117, УНП-390476041 ОКПО-293817442000
17 Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ. Способы их выбора	По результатам конкурсной процедуры
18 Основные технико-экономические показатели исходя из экономических расчетов, выполненных в бизнес-плане, обосновании инвестиций и иных документах предпроектной стадии	
18.1 Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	Отпуск сырья в количестве 38 м³
18.2 Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	Отсутствует
18.3 Количество рабочих мест	5
18.4 Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта, определенного инвестором	
19 Требования к технологии производства	Существующая
20 Применение основного технологического оборудования	Существующее
21 Режим работы предприятия	3 смены в сутки, 305 дней в год
22 Требования к архитектурно-планировочным решениям	
23 Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям	
24 Требования к инженерным системам зданий и сооружений	
26 Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Не требуется
29 Дополнительные требования заказчика	Отсутствуют
30 Особые условия проектирования и строительства	Действующее предприятие
31 Класс сложности объекта	К-3

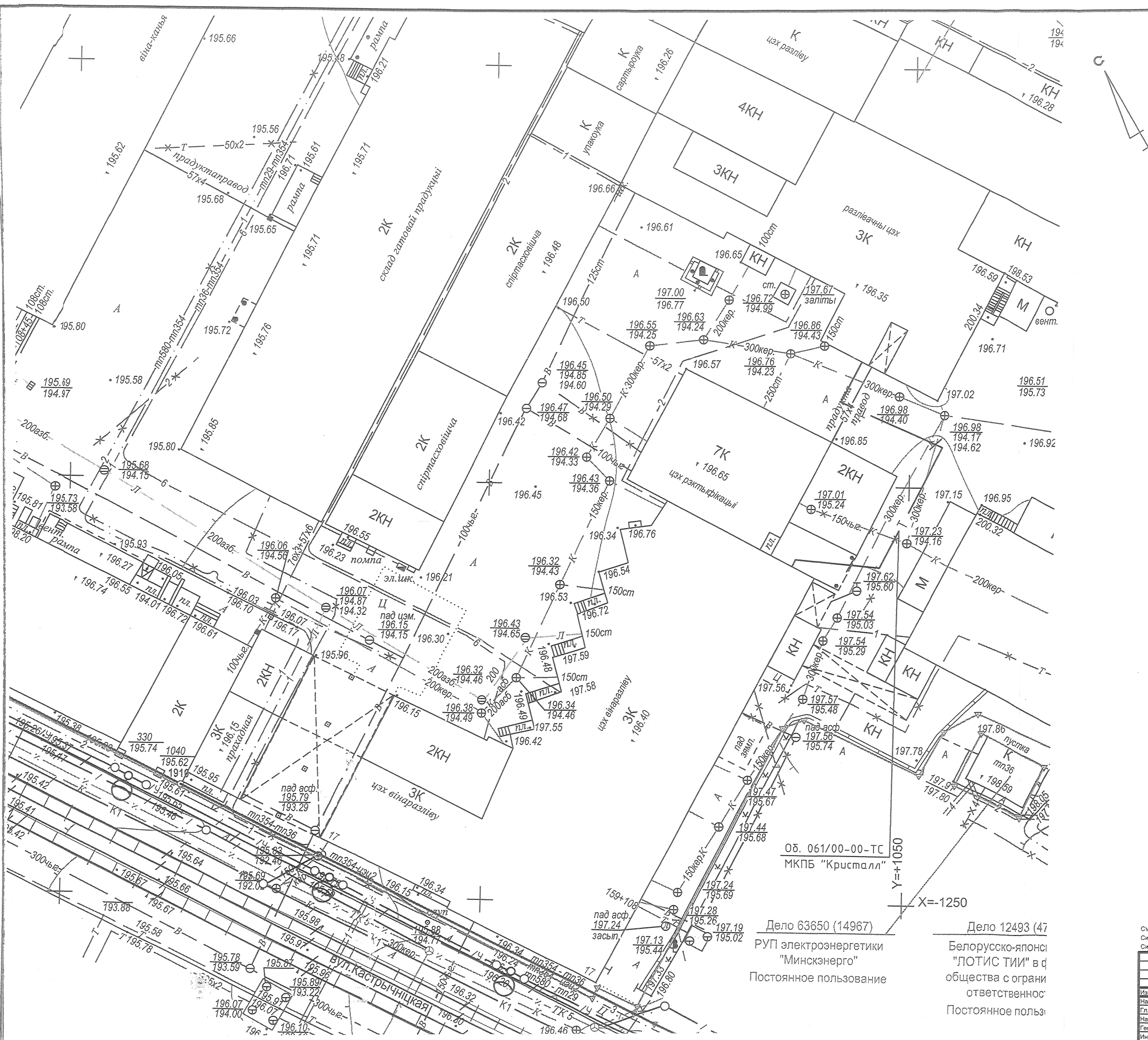
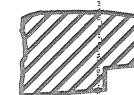
От заказчика

 подпись инициалы, фамилия
 « » 2016 г.

От проектной организации-исполнителя:

Главный инженер проекта
 Н.И.Крамаренко

 подпись инициалы, фамилия
 « » 2016 г.



УП "Минскжпроект"	
Красные линии	инженер
Раннее запроектированные сети	инженер
Нач. ИГО	Нач. ИГО
Инженер	Инженер
Объем 13.554-Т	Объем 13.554-Т

Об. 061/00-00-ТС
МКПБ "Кристалл"

Х=-1250
Y=+1050

Дело 63650 (14967)
РУП электроэнергетики
"Минскэнерго"
Постоянное пользование

Дело 12493 (47)
Белорусско-японс
"ЛОТИС ТИИ" в с
общества с ограни
ответственнос
Постоянное польз

Съемка произведена: апрель 2013г.				3.з №647 от 12.03.2013г.				пл.: 2+0; 4,8 -2+1; 1,5			
Система координат г.Минска				Заказчик: РУП "Минск Кристалл"							
Система высот Балтийская											
				13.554-Т							
				Реконструкция здания и оборудования по ул.Октябрьская, 13 с восстановлением фасадов и строительством ресторана-музея в части реконструкции здания цеха производства сувенирной продукции с восстановлением фасадов							
Изм.	Кол.в	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия			Лист	Листов	
Нач.отд.				Мамойко	05.06.13	С				1	
Гл. спец.				Шапчиц	05.06.13						
Нач.парт.				Самохвал	05.06.13						
Геодезист				Плахса	05.06.13	Топографический план			Минский горисполком		
Инженер				Лагутина	05.06.13	М 1:500			Минскжпроект		
Инженер				Гриневич	05.06.13	Сечение рельефа через 0,5 м					



Адкрытае акцыянернае таварыства
«МІНСК КРЫШТАЛЬ» –
кіруючая кампанія холдынгу
«МІНСК КРЫШТАЛЬ ГРУП»
(ААТ «МІНСК КРЫШТАЛЬ» –
кіруючая кампанія холдынгу
«МІНСК КРЫШТАЛЬ ГРУП»)

вул. Кастрычніцкая, 15, 220030, г. Мінск
тэл. прыёмн. +37517 327 44 69
факс +37517 327 14 15, e-mail: GLP@kristal.by
р. р. 3012205030016 у філіяле ААТ «Белаграпрамбанк» -
Мінскае абласное ўпраўленне,
код 942, пр-т Пераможцаў, 91, г. Мінск
АКПА 05542496 УНП 600013329

Открытое акционерное общество
«МИНСК КРИСТАЛЛ» –
управляющая компания холдинга
«МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП»
(ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ» –
управляющая компания холдинга
«МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП»)

ул. Октябрьская, 15, 220030, г. Минск
тел. приемн. +37517 327 44 69
факс +37517 327 14 15, e-mail: GLP@kristal.by
р. с. 3012205030016 в филиале ОАО «Белагпропромбанк» -
Минское областное управление,
код 942, пр-т Победителей, 91, г. Минск
ОКПО 05542496 УНП 600013329

№ _____
На № _____ ад _____

Г На электроснабжение приточной
установки помещений цеха №5

Директору
ООО СИП «Ит вил би сити»
Холоду И.С

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для выполнения проектных работ по объекту: «Модернизация системы принудительной приточной вентиляции в спиртоприемном отделении цеха производства и отпуска продукции №5», согласно договора подряда №37-16:

С потребной мощностью 3,5 кВт (без увеличения разрешенной к использованию мощности), в том числе потребители 3-й категории 3,5 кВт

1. Источник электроснабжения: ВРУ-электрощитовой цеха №5.
2. Способ питания: От резервной группы 25А ВРУ-... кабельной линией 0,4кВ.
3. Релейная защита, автоматика, грозозащита: Выполнить в соответствии с ПУЭ, ТКП 339-2011.
4. Требования к средствам связи: Нет
5. Требования по усилению существующей сети: Нет
6. Учет электроэнергии: Существующий.
7. Срок действия настоящих технических условий: 2 года
8. Дополнительные условия: Нет

Главный инженер

А.Н. Жарин



Адкрытае акцыянернае таварыства
«МІНСК КРЫШТАЛЬ» –
кіруючая кампанія холдынгу
«МІНСК КРЫШТАЛЬ ГРУП»
(ААТ «МІНСК КРЫШТАЛЬ» –
кіруючая кампанія холдынгу
«МІНСК КРЫШТАЛЬ ГРУП»)

вул. Кастрычніцкая, 15, 220030, г. Мінск
тэл. прыёмн. +37517 327 44 69
факс +37517 327 14 15, e-mail: GLP@kristal.by
р. р. 3012205030016 у філіяле ААТ «Белаграпрамбанк» -
Мінскае абласное ўпраўленне,
код 942, пр-т Пераможцаў, 91, г. Мінск
АКПА 05542496 УНП 600013329

Открытое акционерное общество
«МИНСК КРИСТАЛЛ» –
управляющая компания холдинга
«МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП»
(ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ» –
управляющая компания холдинга
«МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП»)

ул. Октябрьская, 15, 220030, г. Минск
тел. приемн. +37517 327 44 69
факс +37517 327 14 15, e-mail: GLP@kristal.by
р. с. 3012205030016 в филиале ОАО «Белагпропромбанк»
Минское областное управление,
код 942, пр-т Победителей, 91, г. Минск
ОКПО 05542496 УНП 600013329

№ _____
На № _____ ад _____

Г На теплоснабжение приточной
установки помещений цеха №5

Директору
ООО СИП «Ит вил би сити»
Холоду И.С

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для выполнения проектных работ по объекту: «Модернизация системы принудительной приточной вентиляции в спиртоприемном отделении цеха производства и отпуска продукции №5», согласно договора подряда №37-16:

1. Теплоснабжение приточной установки предусмотреть от существующих тепловых сетей предприятия.
2. Подключение предусмотреть от распределительной гребенки в помещении теплового пункта коньячного цеха.
3. Теплоноситель – вода. Расчетный температурный график – 95-70°C.
4. Располагаемый напор – 0,2МПа.
5. Присоединяемая тепловая нагрузка – 80кВт.

Главный инженер

А.Н. Жарин