

Общество с ограниченной ответственностью
"СеверГрад"

Негосударственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610081 и № РОСС RU.0001.610028

Почтовый адрес: ул. Маяковского, д. 45, Спб, 191123, тел./факс: 305-37-09

Юридический адрес: Лиговский пр, д. 94, корп. 2, пом. 8Н, Спб, 191119, тел./факс (812)305-36-56

ОКПО 83804150 ОГРН 1079847124224 ИНН 7841376438 КПП 784201001



"УТВЕРЖДАЮ"

Директор -
Руководитель экспертизы

В.Г. Реут

20 12

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 4 - 1 - 1 - 0387 - 13

Объект капитального строительства

Транспортно-логистический комплекс «Южноуральский» (1 этап строительства) по адресу: Челябинская область, Увельский муниципальный район, Кичигинское сельское поселение.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы на строительство и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

Соответствие проектной документации строительным нормам и правилам (техническим регламентам), национальным стандартам, заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, результатам инженерных изысканий, а так же результатам инженерных изысканий, и соответствие инженерных изысканий требованиям технических регламентов и заданию на инженерные изыскания

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 20.09.2013.

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 20.09.2013 № 0387-13.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство «Транспортно-логистического комплекса «Южноуральский» (1 этап строительства)» по адресу: Челябинская область, Увельский муниципальный район, Кичигинское сельское поселение.

Рассмотрены:

Том 1. Шифр 600-2013-00-ПЗ. Раздел 1. «Пояснительная записка» (ООО «Трансинжиниринг»).

Том 2. Шифр 600-2013-00-ПЗУ. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (ООО «МСТ»).

Том 3. Шифр 1301-ПД01-ПЗУ. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка». «Железнодорожная инфраструктура» (ООО «Трансинжпроект»).

Том 4. Шифр 600-2013-00-АР. Раздел 3 «Архитектурные решения» (ООО «МСТ»).

Том 5. Шифр 600-2013-00-КР1.1. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Конструкции железобетонные. Фундаменты (ООО «МСТ»)

Том 6. Шифр 600-2013-00-КР1.2. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Конструкции железобетонные (ООО «МСТ»).

Том 7. Шифр 600-2013-00-КР2. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Конструкции металлические (ООО «МСТ»).

Том 8. Шифр 600-2013-00-КР3. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Расчеты (ООО «МСТ»).

Том 9. Шифр 600-2013-00-ИОС1. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Система электроснабжения» (ООО «МСТ»):

Том 10. Шифр 600-2013-00-ИОС2. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Система электроснабжения». Здания (ООО «МСТ»).

Том 11. Шифр 600-2013-00-ИОС3. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Система водоснабжения» (ООО «МСТ»).

Том 12. Шифр 1301-ПД-ИОС14. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Технологические решения». «Организация движения и маневровой работы железнодорожного транспорта» (ООО «Трансинжпроект»).

Том 13. Шифр 600-2013-00-ИОС4. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Система водоснабжения». Здания (ООО «МСТ»).

Том 14. Шифр 600-2013-00-ИОС5. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Система водоотведения» (ООО «МСТ»).

Том 15. Шифр 00-2013-00-ИОС6. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Система водоотведения». Здания (ООО «МСТ»).

Том 16. Шифр 600-2013-00-ИОС8. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Индивидуальный тепловой пункт. Здания (ООО «МСТ»).

Том 17. Шифр 600-2013-00-ИОС10. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Сети связи». Здания (ООО «МСТ»).

Том 18. Шифр 1301-ПД-ИОС11. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Сети связи». Технологическая железнодорожная связь (ООО «Трансинжпроект»).

Том 19. Шифр 600-2013-00-ИОС12. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Сети связи». Система безопасности (ООО «МСТ»).

Том 20. Шифр 647-2013-00-ИОС12. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Технологические решения» (ООО «МСТ»).

Том 21. Шифр 647-2013-00-ИОС13. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Технологические решения». Здания (ООО «МСТ»).

Том 22. Шифр 600-2013-00-ПОС. Раздел 6 «Проект организации строительства» (ООО «МСТ»).

Том 23. Шифр 1301-ПД-ООС. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ООО «Трансинжпроект»).

Том 24. Шифр 600-2013-00-ПБ1. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (ООО «МСТ»).

Том 25. Шифр 600-2013-00-ПБ2. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Система автоматического водяного пожаротушения (ООО «МСТ»).

Том 26. Шифр 600-2013-00-ПБ3. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Автоматика противопожарной защиты (ООО «МСТ»).

Том 27. Шифр 600-2013-00-ОДИ. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (ООО «МСТ»).

Том 28. Шифр 600-2013-00-СМ. Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства» (ООО «МСТ»). (По заданию заказчика раздел на экспертизу не представлялся).

Том 29. Шифр 600-2013-00-ГОЧС. Раздел 12 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ООО «МСТ»).

Том 30. Шифр 600-2013-00-ЭЭ. Раздел 12 (10.1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (ООО «МСТ»).

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (ООО «ПКБ

«Энергостальпроект»», 2013 год).

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям «Транспортно-логистический комплекс «Южноуральский»». (ООО «ПКБ «Энергостальпроект»», 2013 год).

Отчет «Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Участок в 1 км по направлению на юг от п. Нагорный Увельского района Челябинской области». (ООО «ПКБ «Энергостальпроект»», 2012 год).

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство «Транспортно-логистического комплекса «Южноуральский» (1 этап строительства)» по адресу: Челябинская область, Увельский муниципальный район, Кичигинское сельское поселение, требованиям градостроительных и технических регламентов, градостроительному плану земельного участка, результатам инженерных изысканий, заданию на разработку проектной документации, национальным стандартам, а именно:

Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;

Федеральный закон Российской Федерации № 56-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Федеральный закон Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;

Федеральный закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;

«Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 19.01.2008;

Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований

«Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ № 1074-р от 21.06.2010;

Градостроительный кодекс РФ, статья 47;

Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20;

СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03- 83*;

СНиП 11-02-96. Строительные нормы и правила РФ. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии;

СНиП 23-01-99*. Строительная климатология;

СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

Часть 1;

СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства;

ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация;

ГОСТ 20522-96. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний;

ГОСТ 12536-79. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) состава;

ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик;

ГОСТ 12248-96. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости;

ГОСТ 21.302-96. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям;

ГОСТ 9.602-2005. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии;

ГЭСН -2001-01. Земляные работы. Сборник 1. Выпуск 2. Часть 1;

«Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений» (к СНиП 2.02.01-83). НИИОСП им. Герсеванова Госстроя СССР. Москва, 1986 год;

Беляков В.М. и др. «Справочник мастера по бурению скважин на воду». Москва, Колос, 1984 год;

Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим работам. М., Недра;

СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (разделы 4,8);

СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Транспортно-логистический комплекс «Южноуральский» (1 этап строительства) по адресу: Челябинская область, Увельский муниципальный район, Кичигинское сельское поселение.

1.5. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка (по градостроительному плану)	га	180,4074
Площадь территории в границах ограждения	га	45,10
Площадь застройки ТЛК	га	22,41
Контейнерный терминал		
Контейнерный терминал с покрытием из искусственных камней мощения типа «Волна Uni» 1Ф.10	га	14,02
Склад № 1		
Площадь застройки	м ²	61475,9
Строительный объем, всего	м ³	942302,7
в т.ч. АБК (вставка) со складскими и административно-бытовыми помещениями	м ³	113065,3
в т.ч. административно-бытовые помещения	м ³	16243,8
Площадь здания, всего	м ²	80381,0
в т.ч. АБК (вставка) со складскими и административно-бытовыми помещениями)	м ²	19474,2
в т.ч. административно-бытовые помещения	м ²	4735,8
Этажность:	-	-
склад	эт.	1
АБК (вставка: складские и административно-бытовые помещения)	эт.	3
КПП 1		
Площадь застройки	м ²	243,2
Строительный объем	м ³	848,2
Площадь здания	м ²	225,1
Этажность	эт.	1
КПП 2		
Площадь застройки	м ²	243,2
Строительный объем	м ³	848,2
Площадь здания	м ²	225,1
Этажность	эт.	1

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Генеральная проектная организация:**ЗАО «ТРАНСИНЖИНИРИНГ»**

Юридический, почтовый адрес: проспект Мира, дом 101, строение 1, Москва, 129085.

Свидетельство от 29.08.2013 № П.037.77.6871.08.2013 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков».

Проектные организации:

ООО «Мостстройтехнология» (адрес места нахождения: Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29)

Свидетельство от 19.04.2012 № П-044-024.4 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Проектные организации Северо-Запада».

ООО «АзьПроектСтрой» (адрес места нахождения: Санкт-Петербург, ул. Стахановцев, д. 14, корп. 1, офис 607; юридический адрес: Санкт-Петербург, Полостровский пр., д. 28, корп. Ж, офис 101)

Свидетельство от 05.04.2011 № 0134.04-2009-7804395859-П-031 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Объединение проектировщиков».

ООО «Трансинжпроект» (адрес места нахождения: ул. Скаковая, д. 32, стр. 2, Москва, 125040)

Свидетельство от 05.06.2012 № 0109/1-2012-7714754091-И-023 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное НП СРО «Объединение изыскательских организаций транспортного комплекса».

Инженерные изыскания**Инженерно-геологические изыскания выполнены:**

ООО «Проектно-конструкторское бюро «Энергостальпроект» (ООО «ПКБ «Энергостальпроект»)

Юридический, почтовый адрес: ул. Мира, д. 5, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040.

Свидетельство от 15.03.2012 № 01-И-№0777-3 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов

капитального строительства, выданное СРО НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве».

Инженерно-геодезические изыскания выполнены:

ООО «Проектно-конструкторское бюро «Энергостальпроект» (ООО «ПКБ «Энергостальпроект»)

Юридический, почтовый адрес: ул. Мира, д. 5, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040.

Свидетельство от 10.08.2011 № 01-И-№0777-2 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве».

Инженерно-экологические изыскания выполнены:

ООО «Проектно-конструкторское бюро «Энергостальпроект» (ООО «ПКБ «Энергостальпроект»)

Юридический, почтовый адрес: ул. Мира, д. 5, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040.

Свидетельство от 15.03.2012 № 01-И-№0777-3 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИСС»).

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, технический заказчик, застройщик:

ООО «Ресурс»

Юридический адрес: дом 31, пом. 17, пос. Увельский, Челябинская область, 457040.

Почтовый адрес: ул. Кирова, дом 159, оф. 2009, г. Челябинск, 454091.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Не требуется

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документация (материалов), заявителя, застройщика, технического заказчика

- Постановление администрации Увельского муниципального района от 12.09.2013 № 1162 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка»;
- Градостроительный план земельного участка № RU74524302-311, утвержденный Постановлением администрации Увельского муниципального района от 12.09.2013 № 1162; кадастровый номер земельного участка 74:21:0111004:16; площадь земельного участка 180,4074 га;
- Постановление администрации Увельского муниципального района № 289 от 12.04.2012 (об утверждении акта выбора земельного участка);
- Постановление администрации Увельского муниципального района № 592 от 21.06.2012 (о предоставлении земельного участка в аренду);
- Договор аренды № 71 от 21.06.2012 находящегося в государственной собственности земельного участка;
- Распоряжение Минпрома Челябинской области от 28.02.2013 № 2-74-Р (о переводе земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения в земли другой категории);
- Постановление администрации Увельского муниципального района № 576 от 17.05.2013 (о внесении изменений в Постановление главы администрации Увельского муниципального района от 21.06.2012 № 592; категория земель: земли промышленности, ...);
- Дополнительное соглашение от 21.05.2013 «О внесении изменений в договор аренды земельного участка № 71 от 21.06.2012»;
- Письмо Министерства культуры Челябинской области от 30.07.2013 № 01-01-20/2735 (об отсутствии на данной земельном участке объектов культурного наследия);
- Письмо Главного управления МЧС России по Челябинской области от 29.05.2013 № 3113-3-2-5 (исходные данные и требования, подлежащие учету при проектировании);
- Письмо Главного управления МЧС России по Челябинской области от 23.01.2013 № 1799-2-5-4 (о направлении СТУ в Департамент надзорной деятельности МЧС России для рассмотрения);
- Технические условия служб и ведомств города на подключение инженерных сетей.

Согласование:

- Департамента надзорной деятельности МЧС России (письмо от 22.10.2013 № 19-2-2-4856 о согласовании СТУ по результатам рассмотрения специальных технических условий с приложением Заключения Нормативно-

технического совета ДНД МЧС России, протокол заседания № 15 от 17.10.2013).

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком ООО «Ресурс» (б/даты) (Приложение № 7.1). Программа инженерно-геологических изысканий на объекте «Строительство 1 очереди в восточной части участка, расположенного в 1 км по направлению на юг от п. Нагорный Увельского района Челябинской области». Разрешение Муниципального учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства» Увельского района № 11 от 06.11.2012 на производство инженерных изысканий (инженерно-геологические, инженерно-гидрологические и инженерно-экологические изыскания). Отчет по инженерно-геологическим и инженерно-гидрологическим изысканиям зарегистрирован в отделе архитектуры и градостроительства администрации Увельского муниципального района под номером 3/29 в журнале 04-06 в 2013 году.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком ООО «Ресурс» (б/даты) (Приложение № 4 к договору № 12/144 от 24.10.2012). Разрешение Муниципального учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства» Увельского района № 11 от 06.11.2012 на производство инженерных изысканий (инженерно-геологические, инженерно-гидрологические и инженерно-экологические изыскания).

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком ООО «Ресурс» (б/даты) (Приложение № 2 к договору № 12/60 от 01.06.2012). Отчет по инженерно-геодезическим (шифр 1751) зарегистрирован в отделе архитектуры и градостроительства администрации Увельского муниципального района под номером 8/26 в журнале 04-07 в 2012 году. Отчет по инженерно-геодезическим (шифр 1739) зарегистрирован в отделе архитектуры и градостроительства администрации Увельского муниципального района под номером 8/27 в журнале 04-07 в 2012 году.

2.2. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация

разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

Задание на проектирование (на разработку проектной и рабочей документации) объекта «Транспортно-логистический комплекс «Южноуральский». 1 этап строительства», утвержденное заказчиком ООО «Ресурс» от 04.02.2013 года.

Технические требования на разработку проектной документации для строительства склада № 1, утвержденные ООО «Ресурс» от 2013 года (б/даты).

Вид строительства: новое строительство.

Вид проектирования: проектная документация без сметы на строительство.

Особые условия: не указаны.

Источник финансирования: собственные средства.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геологические, инженерно-гидрологические, инженерно-экологические и инженерно-геодезические изыскания.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические и инженерно-гидрологические изыскания на объекте: «Строительство транспортно-логистического комплекса (ТЛК) Южноуральский», выполнены отделом инженерных изысканий и обследования ООО ПКБ «Энергостальпроект» г. Южноуральска по договору № 12/144 от 24.10.2012 г, заключенному с ООО «Ресурс».

Территория изысканий находится в Увельском районе, Челябинской области в 1 километре по направлению на юг от поселка Нагорный. Площадка изысканий ограничена: с северной стороны - железнодорожным полотном на Кичигинский ГОК, с западной стороны – федеральной трассой М36, с восточной – железнодорожным полотном Челябинск-Троицк на станции «Формачево».

Буровые работы проводились в ноябре-декабре 2012 года. Пройдено 95 скважин глубиной 10,0м., общий объем бурения 1020 п.м. Была выполнена одиночная откачка из скважины № 82.

В процессе бурения отобрано 90 проб грунта, и 7 проб воды.

Физико-механические свойства грунтов определялись в лаборатории ООО ПКБ «Энергостальпроект» г. Южноуральск, согласно действующим ГОСТам и

инструкциям: ГОСТ 30416-96, ГОСТ 5180-84, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 21153.1-75, ГОСТ 12536-79 и др. Свидетельство об оценке состояния измерений за № 432 выдано ФГУ «Челябинский центр стандартизации, мет-рологии и сертификации».

Химический анализ подземных вод выполнен в Аккредитованном испытательном лабораторном центре ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» (Аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.070 от 12 мая 2008 года) и Аккредитованном испытательном лабораторном центре филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Южноуральске и городе Пласт, Увельском районе» (Аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.070.07 от 12 мая 2008 года) в соответствии с ГОСТ 3351-74, 18164-72, 4389-72, 4245-72, 4151-72, 18826-73, 4192-82, 4974-72.

Инженерно-геодезические изыскания

Целью изысканий являлось: создание топографического плана масштабом 1:500 для строительства транспортно-логистического комплекса (ТЛК) Южноуральский.

До начала проведения полевых работ на объекте был произведен сбор данных топографо-геодезической изученности района. В результате анализа этих материалов выяснилось, что район проводимых работ не имеет современную топографо-геодезическую изученность. Полевые работы выполнены в июле 2012 года.

Для проведения инженерно-геодезических изысканий в качестве опорных пунктов были установлены временные реперы №001 и №002, закоординированные с помощью спутниковой навигационной геодезической системы GNSS фирмы «JAVAD» от пунктов триангуляции Катаево и Марково. На установленные временные реперы составлена схема их расположения. Координаты и высота опорных пунктов приведены в таблице.

наименование	координаты		отметка, м
	x	y	
Катаево	528520.108	2325389.211	234.16
Марково	525924,210	2334004,810	230,41
врп.001	535649.809	2317200.765	237.11
врп.002	535564,018	2317287,714	237,33

Система координат – МСК74.

Система высот – Балтийская.

Привязка к пунктам государственной геодезической сети осуществлялась с помощью спутниковой навигационной геодезической системы GNSS фирмы «JAVAD». Полевые измерения выполнены с использованием двухчастотных приемников «TRIUMPH-1» методом «статика».

Результаты полевых измерений обработаны с использованием программного обеспечения фирмы «JAVAD» - «JUSTIN». Пересчет координат из Мировой Геоцентрической системы координат WGS-84 в МСК 74 выполнен путем калибровки по исходным пунктам государственной геодезической сети с вычислением семи параметров трансформации.

Развитие плано-высотного обоснования выполнено электронным тахеометром «Geo Max Zoom 30 (5'') A4» С\N 1802897 проложением электронно-тахеометрического хода. Тем же прибором осуществлялось развитие высотного обоснования топографической съемки путем тригонометрического нивелирования электронным тахеометром «Geo Max Zoom 30 (5'') A4» на градуированные вешки с однопризменными отражателями с измерением расстояний и вертикального угла полным приемом в прямом и обратном направлении.

Плано-высотным обоснованием топосъемки является теодолитный ход, закрепленный металлическими штырями длиной 0,3м и деревянными сторожками.

Перед началом работ все инструменты были поверены согласно инструкции о топографических работах.

Вычисление и уравнивание координат и высотных отметок тахеометрической съемки выполнено на ПК при помощи программного обеспечения CREDO DAT.

Технические характеристики плано-высотного обоснования приведены в таблице.

№ п/п	Наименование Хода	Длина хода м	Число углов	Угловые невязки		Линейные невязки		Высотные невязки, м	
				Получ.	Допус.	Получ.	Допус.	Получ.	Допус.
1	в.рп.2-в.рп.1-т.1-т.2-в.рп.2-в.рп.1	1102,73	4	0' 05''	2' 00''	1/8960	1/2000	+1	+/-10
2	в.рп.2-т.2-т.3-т.4-т.5-т.6-т.2-в.рп.2	1001,19	6	0' 15''	2' 27''	1/8650	1/2000	0	+/-12
3	т.4-т.5-т.7-т.8-т.6-т.2	874,68	4	0' 13''	2' 00''	1/7960	1/2000	-1	+/-10
4	т.7-т.8-т.9-т.10-т.11-т.8-т.7	1194,40	5	0' 20''	2' 14''	1/9380	1/2000	0	+/-11
5	т.9-т.10-т.12-т.13-т.11-т.8	815,94	4	0' 04''	2' 00''	1/7830	1/2000	+2	+/-10
6	т.10-т.12-т.14-т.13-т.11	695,25	3	0' 08''	1' 43''	1/6820	1/2000	-1	+/-8
7	т.12-т.14-т.15-т.16-т.17-т.14-т.12	1219,84	5	0' 07''	2' 14''	1/9720	1/2000	-1	+/-11

8	т.15-т.16-т.19-т.18-т.17- т.14	461,65	4	0' 12''	2' 00''	1/5320	1/2000	-2	+/-10
---	-----------------------------------	--------	---	---------	---------	--------	--------	----	-------

В указанных Заказчиком границах топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м, на площади 199,3 га. Топографическая съемка произведена горизонтальными методами с ведением абрисных журналов. Съемка подземных коммуникаций осуществлялась полярным методом. Восстановление характеристик, назначение и местоположение в натуре подземных коммуникаций производилось с привлечением представителей эксплуатирующих организаций с составлением акта согласований. В результате согласований установлено, что на изыскиваемой территории проложены только кабели связи на глубине 0,7-1,2 метра с санитарно-защитной зоной по два метра от оси прохождения кабеля в обе стороны. Газопроводы, электрические кабели и другие подземные коммуникации, кроме кабелей связи на данной территории отсутствуют. По материалам выполненной съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500. План выполнен в программном комплексе CREDO при помощи модуля CREDO Топоплан.

Контроль осуществлен путем проверки полевой документации, визуального сличения плана с местностью, набором контрольных промеров. Общее заключение о качестве выполненных работ удовлетворительное.

По результатам проверки установлено, что произведенные работы выполнены в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 11-104-97 и «Инструкции о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ», ГУГК, 1979г. В результате камеральной обработки полевых материалов полученные картографические материалы пригодны для проектирования.

Инженерно-экологические изыскания

Отчет по инженерно-экологическим изысканиям на территории, предназначенной для строительства I очереди транспортно-логистического комплекса «Южноуральский» в восточной части участка, расположенного в 1,0 км по направлению на юг от поселка Нагорный Увельского района Челябинской области выполнен обществом с ограниченной ответственностью проектно-конструкторское бюро «Энергостальпроект».

В отчете приводится физико-географическая характеристика района проведения инженерно-экологических изысканий составленная по литературным источникам. Данный раздел включает в себя анализ климатических характеристик района, описание геологических условий и рельефа местности, ландшафтную характеристику участка, анализ гидрогеологических условий, описание почвенного и растительного покрова, характеристику животного мира.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Инженерно-геологические условия территории

В административном отношении территория изысканий находится в Увельском районе, Челябинской области в 1 километре по направлению на юг от поселка Нагорный. Площадка изысканий ограничена: с северной стороны - железнодорожным полотном на Кичигинский ГОК, с западной стороны - федеральной трассой М36, с восточной - железнодорожным полотном Челябинск-Троицк на станции «Формачево». Рельеф в районе проведения работ равнинный. Территория исследований освобождена от застройки.

В геоморфологическом отношении участок относится к левобережью р. Увелька. В зоне Зауральского поднятия. Абсолютные отметки по устьям скважин колеблются в пределах 237,54 – 240,92 м. Перепад по устьям скважин составляет 3,38 м. Физико-геологические явления, осложняющие строительство на период изысканий отсутствуют.

Исследуемая территория находится в I В климатическом районе.

Климатическая характеристика приводится на основании данных метеорологической станции Нижне-Увельской, обобщенных в "Справочнике по климату СССР", выпуск 9.

Климат рассматриваемого района континентальный с умеренно холодной зимой и умеренно теплым летом.

В геологическом строении участка изысканий до глубины 10,0 м принимают участие отложения четвертичного и неогенового возраста.

В рассматриваемом районе по аналогии с прилегающей территорией развиты палеогеновые отложения Наурзумской свиты: пески разномерные и крупномерные кварцевые и галечники, глины серые, светло-серые и пестроцветные.

Опоковые образования перекрыты мощным чехлом аллювиально-делювиальных отложений.

С дневной поверхности развит почвенно-растительный слой.

В разрезе территории изысканий согласно ГОСТ 25100-11 выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) (сверху - вниз):

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой QIV – черного цвета, мощность слоя 0,05 - 0,65 м.

ИГЭ-2 Песок мелкий alQIV - коричневого, темно-коричневого, бурого, желто-серого цвета, местами с включением тоненьких прослоек и линзочек глины коричневого, серого цвета, местами с включением гальки кварца и тоненьких прослоек песка крупного, местами засуглиненный, средней плотности, от малой степени водонасыщения до водонасыщенного, мощность слоя составляет 0,35 – 11,77 м до разведанной глубины.

ИГЭ-3 Глина dQIV – коричневого, серого, желто-коричневого, серо-коричневого, тем-но-коричневого, светло-серого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, местами опесчаненная песком разнородным, местами с включением гальки кварца, местами с тоненькими прослойками песка гравелистого, мощность слоя 0,3 – 8,8 м.

ИГЭ-4 Песок средней крупности alQIV – светло-коричневого, серого, коричневого, желтого, желто-коричневого цвета, местами засуглиненный, местами с единичными включениями гальки кварца, местами с линзами и тоненькими прослоечками глины серой, от малой степени водонасыщения до водонасыщенного, средней плотности, мощность слоя 0,4 – 4,2 м.

ИГЭ-5 Песок крупный alQIV – серого, желтого, желто-коричневого цвета, местами засуглиненный, местами с единичными включениями гальки кварца, от малой степени водонасыщения до водонасыщенного, средней плотности, мощность слоя 0,4 – 2,1 м.

Гидрогеологические условия.

В пределах исследованной территории на исследуемой глубине вскрыт один водоносный горизонт. Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,0–9,3 м, абсолютные отметки составляют 229,10 – 236,76 м. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,0 – 9,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 229,29 – 236,76 м. Водосодержащими грунтами являются пески и прослойки песков в глине. Подземные воды вскрыты практически всеми скважинами, за исключением скв. №№ 10–14, 23, 41, 57, 58, 80, 81, 86-90, 92, 94, ненапорные, питание их осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Сезонное колебание уровня грунтовых вод +/- 1,0м.

Фильтрационные свойства грунтов на площадке изучались с помощью опытных откачек из скважин и в лабораторных условиях. Была выполнена одиночная откачка из скважины № 82. Коэффициент фильтрации грунтов рассчитан по данным восстановления уровня после откачки. Результаты опытно-фильтрационных работ по одиночной откачке и в лабораторных условиях приведены в таблице № 5.1 и в приложении.

Номер выработки	Статический уровень, м	Водовмещающие породы	Коэффициент фильтрации, м/сут.
скважина 82	4,8	песок средний	3,34

Результаты химического анализа подземных вод приведены в инженерно-экологических изысканиях.

Результаты исследования грунтов на коррозионную агрессивность приведены в инженерно-экологических изысканиях.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов–1,80 м, песчаных грунтов– 2,19 м. По степени морозной пучинистости согласно п.п. 2.136 – 2.137 «Пособию...(к СНиП 2.02.01-83*)» грунты: основания ИГЭ – 2, 4, 5 – непучинистые выше уровня подземных вод, ниже уровня подземных вод в зоне промерзания сильно пучинистые, согласно п.п. 2.136, 2.137 «Пособия к СНиП 2.02.01 – 83 ...», ИГЭ – 3 – непучинистый, следует учесть, при замачивании становится сильнопучинистым.

Район, согласно СП 14.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах», несейсмичный.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки изысканий по совокупности факторов согласно СП 11-105-97, Часть I, приложение Б – II(средняя).

Инженерно-геодезические условия территории

Административно территория топографической съемки находится в Увельском районе, Челябинской области в 1 километре по направлению на юг от поселка Нагорный. Площадка изысканий ограничена с северной стороны - железнодорожным полотном на Кичигинский ГОК, с западной стороны – федеральной трассой М36, с восточной – железнодорожным полотном Челябинск-Троицк на станции «Формачево».

Участок съемки – не застроенная территория.

Рельеф в районе проведения работ равнинный.

Глубина промерзания грунта 1,8-2,15 метра.

Категория сложности 2.

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Строительство транспортно-логистического комплекса (ТЛК) Южноуральский» выполнены отделом инженерных изысканий и обследования ООО ПКБ «ЭНЕРГОСТАЛЬПРОЕКТ».

Основанием для производства работ являлось:

1. Договор ООО ПКБ «ЭНЕРГОСТАЛЬПРОЕКТ» с ООО «Ресурс».
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 01.06.2012г., выданное ООО «Ресурс».

Исследуемая территория находится в I В климатическом районе. Климатические характеристики приведены в таблице.

Климатические характеристики исследуемого района.

Наименование опорного пункта	Температура наружного воздуха				Среднемесячная относительная влажность воздуха, %		Количество осадков, мм		Преобладающее направление ветра		Районирование		
	Абсолютн. min	Абсолютн. max	Наиболее холодных суток об.0,92	Наиболее холодной пятидневки об.0,92	Наиболее холодного месяца	Наиболее жаркого месяца	За год	За сут. max	зимой	летом	По толщине стенки гололеда	По весу снегового покрова	По давлению ветра
Челябинск	-48	40	-38	-34	78	54	53 9	88	Ю 3	СЗ	II	III	II
Нязепетровск	-52	36	-40	-35	78	52	56 4	13 7	Ю 3	3	II	III	II
Верхнеуральск	-48	39	-38	-34	75	50	37 9	76	Ю 3	Ю 3	II	III	II

Примечания:

IВ климатический район

1. Максимальная скорость ветра определена на высоте 10 м над земной поверхностью. По давлению ветра: II район – 30 кгс/м²; III район – 38 кгс/м²
2. Толщина стенки гололеда дана для элементов кругового сечения Ø 10 мм на высоте 10 м.

II район – 5 мм;

Вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности в зависимости от районов принимается:

III район – 126 кгс/м²; IV район – 168 кгс/м²;

3. Зона влажности – сухая.

Район – по общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР – 97, расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы М8К-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности – А (10 %), В (5 %), С (1 %) в течение 50 лет по близлежащему населенному пункту – Долгодеревенское С (1 %) – 6.

(СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»)

Инженерно-экологические условия территории

Проектируемый транспортно-логистический комплекс «Южноуральский» предназначен для обеспечения прямых товарно-транспортных потоков через Казахстан, сокращения транссибирского сообщения через Забайкальск, сокращения сроков реализации морских перевозок и ограничен: с севера – железнодорожным полотном на Кичигинкий ГОК, с запада - федеральной трассой М-36, с востока — железнодорожным полотном Челябинск-Троицк на станции «Формачево», с юга — свободными от застройки территориями.

Согласно представленным геологической, ландшафтной, зоогеографической картам, картам почв и растительности, в пределах рассматриваемого участка проведения изысканий земли особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и ценные объекты окружающей среды, земли природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного и историко-культурного назначения отсутствуют.

Лабораторно-инструментальные эколого-гигиенические исследования земельного участка проводились на основании технического задания на проведение инженерно-экологических изысканий и в соответствии с утвержденной программой инженерно-экологических изысканий.

Для оценки современного экологического состояния территории в рамках инженерно-экологических изысканий были выполнены исследования грунта по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям.

Лабораторные исследования грунта по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям, выполнялись аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» на основании аттестата аккредитации № РОСС RU.0001.510597.

В результате проведенных лабораторных исследований установлено, что уровни загрязнения почвы по содержанию химических веществ в пробах из скважин №№ 14, 16, 17, 21, 26, 28, 30, 31, 35, 37, 40, 42, 43, 60, 79, 83, 84, 92, 93, 95, 98 относятся в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 к категории загрязнения «опасная».

Грунт, относящийся к категории загрязнения «опасная», рекомендуется использовать под отсыпки выемок и котлованов с последующим перекрытием слоем 0,5 м чистого грунта. Грунт из всех остальных скважин соответствует по

химическим показателям требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации химических веществ в почве» и относится к категории «чистая» (протоколы лабораторных исследований грунта №№ 829-843 от 05.02.2013 №№ 879, 914, 916-926 от 06.02.2013, №№ 927-948 от 07.02.2013, №№ 886-903 от 06.02.2013 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»).

Результаты микробиологических и паразитологических исследований проб почвы свидетельствуют об отсутствии во всех пробах патогенной микрофлоры, яиц и личинок гельминтов. По микробиологическим показателям: «Индекс бактерий группы кишечной палочки», «Индекс энтерококков», «Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы» и по паразитологическим показателям: «Яйца и личинки гельминтов», почвы обследованной территории относятся к категории «Чистая» (протоколы лабораторных исследований грунта № 879, №№ 886-903 от 06.02.2013 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»).

В составе тома инженерно-экологических изысканий представлена справка Челябинского ЦГМС - филиал ФГБУ «Уральское УГМС» № 13-1034 от 06.08.2013 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере. Согласно представленной справке, концентрации основных загрязняющих веществ не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК) и соответствуют СанПиН 2.1.6.1032-01.

Уровни шума, инфразвука, вибрации, ЭМИ не нормируются для территорий, предназначенных для размещения объектов транспортной инфраструктуры. В связи с этим, измерения уровней физических факторов (шум, инфразвук, вибрация, ЭМИ) на территории участка проведения инженерно-экологических изысканий не производились.

На основании проведенной экспертизы результатов инженерно-экологических изысканий на территории, предназначенной для строительства I очереди транспортно-логистического комплекса «Южноуральский» в восточной части участка, расположенного в 1,0 км по направлению на юг от поселка Нагорный Увельского района Челябинской области установлено, что представленные материалы выполнены в строгом соответствии с действующей нормативной документацией СП 11-102-97 и СНиП 11-02-96, утвержденным техническим заданием и программой инженерно-экологических изысканий.

Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрены все разделы и подразделы проектной документации согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их

содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 часть II, за исключением раздела:

«Смета на строительство объекта». Смета на экспертизу не представлялась по решению заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств заказчика.

«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» - снос отсутствует.

2.6. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.6.1. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Территория участка транспортно-логистического комплекса «Южноуральский» ограничена:

- с северной стороны – железнодорожными путями на Кичигинский ГОК;
- с западной стороны – федеральной автотрассой М36;
- с восточной стороны – железнодорожными путями ОАО «РЖД» Челябинск-Троицк и станцией «Формачево»;
- с южной стороны - лесными массивами и полями.

В настоящее время на участке отсутствуют здания и сооружения, по территории участка проходят трассы слаботочных подземных сетей (кабели МТС и Ростелеком), подлежащие выносу до начала строительства. Рельеф на участке строительства равнинный. Существующие отметки колеблются от 237,54 м до 240,30 м Б.С.

На территории проектируемого транспортно-логистического комплекса запроектированы следующие здания и сооружения: контейнерный терминал, открытый склад с козловыми кранами, закрытый склад с таможенным терминалом, очистные сооружения ливневых стоков с резервуарами, канализационные очистные сооружения хоз.-бытовых стоков, насосная станция пожаротушения, комплекс водоподготовки, когенерационная установка, КПП комплекса ТЛК, КПП контейнерного терминала, зоны отстоя техники, зона ремонта и обслуживания спецтехники терминала. В южной части площадки расположена контейнерная АЗС.

Территория ТЛК ограждена решетчатым секционным забором высотой 2,5м

Подъезд автотранспорта к проектируемому комплексу осуществляется с западной стороны по существующей федеральной трассе М36. Перед контрольно-пропускным пунктом на территорию комплекса запроектирована площадка для временной стоянки грузового автотранспорта.

Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с отметками окружающей территории. Отвод атмосферных осадков предусматривается в проектируемые дождеприемные колодцы и далее после очистки в сети канализации. Водоотведение с территории железнодорожных путей осуществляется дренажными железнодорожными междупутными лотками в проектируемые колодцы и далее в сети канализации.

Проектом благоустройства территории предусматривается устройство проездов с асфальтобетонным покрытием, тротуаров с асфальтобетонным покрытием, газонов с посадкой трав. При строительстве новых объектов и сооружений учитывается сохранение существующих древесно-кустарниковых насаждений.

Для обработки поступающих грузов на территории ТЛК предусматривается строительство 6-ти ж.д. путей полезной длиной от 950 до 1110м. Подъездной железнодорожный путь, железнодорожный путь общего пользования и внутриплощадочные железнодорожные пути на территории комплекса ТЛК и предусматриваются рельсами Р-65 на железобетонных шпалах, стрелочные переводы – марки 1/9 на железобетонных брусках. Для работы козловых кранов кранов предусматривается строительство кранового пути.

2.6.2. Раздел 3 «Архитектурные решения»

На территории проектируемого комплекса рассматривается возможность складирования и обработки товаров народного потребления в герметичной упаковке, не требующих специальных условий хранения. Строительство комплекса предусмотрено в несколько этапов.

Проектная документация разработана на 1 этап строительства комплекса, в который входят: склад № 1 класса «А» (далее – склад); контрольно-пропускные пункты (КПП) (два здания); административно-бытовой комплекс (модульного типа); контейнерная автозаправочная станция (модульного типа) для заправки производственного транспорта; РТП и ТП; насосная станция пожаротушения; локальные очистные сооружения ливневых стоков (1 шт.) и насосные станции дождевых стоков (5 шт.); локальные очистные сооружения бытовых стоков (КНС).

Склад № 1 (далее: склад) – 2-пролетное 3-секционное здание с размерами в плане (в осях) 505,0x120,0 м с зонами погрузки/разгрузки, грузовыми антресолями, со встройками для размещения помещений АБК.

Высота здания от уровня земли до верха парапета составляет 17,78 м, до парапета лестничных клеток 20,30 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола склада, соответствующая абсолютной отметке 239.80.

Складская часть корпуса (в осях В-М) – одноэтажная; зоны погрузки-разгрузки, встройки АБК и грузовые антресоли (в осях А-В) – 3-4 этажа.

Высота складской зоны (до низа металлических ферм покрытия) – 13,0 м, высоты этажей (от пола до потолка) многоэтажной части корпуса – 2,83, 3,43, 5,82 и 5,90 м;

Склад запроектирован из 3-х блоков 168,0x120 м каждый.

На 1-м этаже складского корпуса размещены: складская зона с высотным стеллажным хранением; 6 погрузочно-разгрузочных зон (две в каждом блоке). В зоне погрузки-разгрузки автотранспорта запроектированы подъемно-секционные ворота и уравнивательные платформы с поворотной аппарелью (6 x 10 = 60 шт.), расположенные рассредоточено по всей длине корпуса по оси «А», и 12 погрузо-разгрузочных мест предусматривается для таможенного терминала; 3 группы инженерно-технических помещений на отм. + 4,200, расположенные у оси «М» здания; 3 центральных входных группы с основными лестничными клетками, с помещениями экспедиций, помещениями для водителей, охраны, санитарно-технических помещений. Над входными группами для эффективного использования объема здания предусматриваются встроенные антресоли (на отметке +4,200), на которых размещаются бытовые помещения охраны и работников открытой контейнерной площадки.

В 1 блоке (в осях 1-2 м.о. А-В) предусматриваются помещения для таможенного терминала, имеющие непосредственные связи как с зоной погрузки-разгрузки таможенного терминала, так и с зоной погрузки-разгрузки основного склада;

В 3 блоке (в осях 44-45 м.о. А-В) предусматривается размещение фельдшерского медпункта.

На 2 этаже (на отм. +7,200)– размещаются основные бытовые помещения рабочих склада, офисные помещения, инженерно-технические и рабочие помещения для складских сотрудников и грузовые антресоли. Высота грузовой антресоли блока 2 – 7,05 м (до низа ферм покрытия), ширина 24 м. Высоты грузовых антресолей 1 и 3 блоков – 3,43 м (до плиты перекрытия), ширина 12 м.

В здании запроектировано 7 внутренних лестничных клеток, три – расположены в выносных блоках и имеют выход на кровлю. Запроектировано 5 наружных вертикальных металлических лестниц на кровлю, расположенных по периметру здания.

Здание склада – каркасного типа с железобетонными колоннами и металлическими фермами покрытия в складской зоне и монолитными железобетонными плитами перекрытий в осях А-В.

Сетка колонн 24 x 12 м в осях В-М (складская зона), 12x12 м и 6x6 м в осях А-В (зона погрузки-разгрузки, встройки с АБК и складские антресоли).

Ограждающие конструкции здания - трехслойные сэндвич-панели типа «Петропанель» с заполнением из минераловатных плит толщиной 120 мм.

Проектом предусмотрена плоская рулонная кровля с теплоизоляцией из минераловатных плит по основанию из профлиста с устройством внутреннего водостока.

Запроектировано два здания КПП: первое - для комплекса ТЛК, второе - для контейнерного терминала.

КПП – одноэтажные здания с размерами в плане (в осях) – 12.0 x 18.0 м. Максимальна высота здания до верха парапета – 4,49 м; высота помещений (от пола до подвесного потолка) – 2,5 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола, соответствующая абсолютной отметке 239.80. Здания каркасного типа из легких металлических конструкций.

Ограждающие конструкции здания – трехслойные сэндвич-панели «Петропанель» с заполнением из минераловатных плит толщиной 120 мм с обшивкой с внутренней стороны по системе КНАУФ С 625 и дополнительной теплоизоляцией из МВП толщиной 50 мм.

Кровля рулонная, с внутренним водостоком.

Административно-бытовой комплекс – модульного типа с размерами в плане 8,0x34,09, запроектирован в составе железнодорожной инфраструктуры необщего пользования, состоит из 14-ти соединенных между собой модульных контейнеров производства ПКФ «Лига».

Размеры контейнеров в плане - 2,435x8,0, высота - 2,6 м. Контейнерные модули – из металлических конструкций с утепленными стенами, потолком и полом. Внутренняя отделка предусмотрена заводом-изготовителем (с представлением сертификатов соответствия). Наружная отделка – металлическим профилированным оцинкованным листом с последующей окраской. Кровля – плоская из профилированного оцинкованного листа с последующей окраской; водосток – наружный неорганизованный.

В модульном АБК предусмотрены помещения: кабинеты начальника станции, руководителей маневров, монтеров, составительской бригады, приемосдатчиков грузов и оператора СТЦ, кабинет охраны труда, комната приема пищи, хозяйственно-бытовой и санитарный блоки и помещение для приема сотрудников, временно вошедших в число МГН.

Модульный АБК оснащен системами холодного водоснабжения, канализации, электроотопления, электроснабжения, телефонизации и охранно-пожарной сигнализации, предусмотрен бойлер.

Контейнерная автозаправочная станция (КАЗС) запроектирована для заправки производственного транспорта. КАЗС – цельнометаллическая

конструкция модульного типа производства ЗАО «Вектор», разделенная перегородками на отсеки: хранения топлива (30 м³); установки топливозаправочной колонки Топаз 511 (1 шт., один вид топлива); установки топливозаправочной колонки Топаз 511 (3 шт., каждая на один вид топлива); технологический (для заправочного оборудования с поддоном для сбора проливов); насосной установки КМ 80-65-140 (1 шт.).

КАЗС оснащена: металлической лестницей к площадке обслуживания; пультом управления «Топаз 103М» (2 шт.); сигнализатором с ДВУ (контроль переполнения резервуара, 1 шт.); устройством заземления автоцистерн УЗА 220 (1 шт.); трубной обвязкой (линия налива – 1 шт., линия выдачи топлива – 4 шт., замерная линия – 1 шт., зачистная линия – 1 шт., линия деаэрации – 1 шт.); метрошток (1 шт.); шкафом управления во взрывозащищенном исполнении (расположен в контейнере, 1 шт.).

РТП и ТП – комплектного типа в блок-модульном исполнении, комплектуются сухими трансформаторами. Здание РТП – с размерами в плане 6,0х18,0 м, ТП – 6,0х6,0 м.

Насосная станция пожаротушения – железобетонное здание, прямоугольное в плане с размерами (в осях) 19,0х19,1 м. В насосной станции устанавливаются насосы фирмы «WILLO» (два рабочих, один резервный).

Для первой очереди строительства запроектированы локальные очистные сооружения ливневых стоков (подземная конструкция с размерами в плане 42,0х20,0 м); насосные станции дождевых стоков (5 шт.); локальные очистные сооружения бытовых стоков (КНС) (подземная конструкция с размерами в плане 14,0х6,0 м).

2.6.3. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектируемый транспортно-логистический комплекс (ТЛК) «Южноуральский», Первый пусковой комплекс, располагается по адресу: Челябинская область, Увельский район, вблизи железнодорожной станции Формачево и состоит из следующих объектов:

- Склад № 1 высокостеллажного хранения с автомобильным (контейнерным) фронтом разгрузки-погрузки по торцевой и фасадной сторонам с встроенными бытовыми, административными и техническими помещениями;
- Автозаправка производственного транспорта на один вид топлива (ДТ) с одной раздаточной колонкой (два заправочных места);
- КПП;
- Пожарные резервуары (2х450 м³) с встроенной насосной станцией;
- Очистные сооружения, хозяйственно-фекальных и ливневых стоков.

Склад № 1 – здание прямоугольное в плане. Размеры в осях – 505,0 х 120,0 м. Высота здания до верха парапета 17,780 м. Складской корпус состоит из

трех блоков 168,0x120,0 м каждый, разделенных противопожарными стенами 1-го типа на 3 пожарных отсека в соответствии с пожарными требованиями. Каждый блок имеет складскую часть с одноэтажной встройкой и трехэтажную встройку с административно-производственными зонами, с бытовыми и офисными помещениями. Складская часть корпуса одноэтажная, 3-, 4-этажные зоны погрузки-разгрузки, встройки АБК и грузовые антресоли. Высота складской зоны (до низа металлических ферм покрытия) – 13,000 м; высоты этажей (от пола до потолка) многоэтажной части корпуса – 2,830; 3,430; 5,820; 5,900 м.

На 1-м этаже складского корпуса располагаются складская и погрузо-разгрузочная зоны, инженерно-технические помещения, помещения таможенного терминала и фельдшерского медпункта.

На вышележащих этажах размещаются грузовые антресоли, офисные помещения, инженерно-технические, бытовые и рабочие помещения для сотрудников склада.

Здание относится ко II (нормальному) уровню ответственности зданий и сооружений в соответствии с ФЗ № 384, ГОСТ 27751-88 и ГОСТ Р 54257-2010.

Степень огнестойкости II.

Здание КПП прямоугольное в плане, одноэтажное, с размеры в осях – 12,0 x 18,0 м и высотой 4,490 м. Высота этажа от пола до подвесного потолка – 2,5 м.

Проектируемое здание относится к степени огнестойкости – II.

Здание относится к III (пониженному) уровню ответственности зданий и сооружений в соответствии с ФЗ № 384, ГОСТ 27751-88 и ГОСТ Р 54257-2010.

Пожарные резервуары с встроенной насосной станцией.

Проектируемое сооружение представляет собой подземную железобетонную конструкцию с размерами в осях 18x18x4,4 м. Сооружение состоит из двух резервуаров емкостью 450м³ и помещения насосной станции.

Сооружение относится ко II (нормальному) уровню ответственности зданий и сооружений в соответствии с ФЗ № 384, ГОСТ 27751-88 и ГОСТ Р 54257-2010.

Конструктивная схема зданий

Склад № 1.

Конструктивная схема здания – каркасная, со сборными железобетонными колоннами и металлическими стропильными и подстропильными фермами покрытия в складской зоне и монолитными железобетонными плитами перекрытий в зоне встройки с АБК и грузовых антресолей. Сетка колонн 24 x 12 м в складской зоне; 12x12 м и 6x6 м в зоне погрузки-разгрузки, складских антресолей и встройки с АБК.

При разработке конструктивной схемы здания за основу приняты требования и рекомендации серии 1.420.1-19, вып. 0-1...0-3.

Пространственная жесткость каркаса в продольном и поперечном направлениях обеспечивается жесткой заделкой колонн в фундаменты, жесткостью сечений колонн и жестким диском покрытия, шарнирно сопряженным с колоннами. Устойчивость стальных конструкций покрытия обеспечивается распорками по верхним и нижним поясам ферм, горизонтальными связями и жестким диском покрытия. Жесткость покрытия также обеспечивается креплением стального профнастила к прогонам покрытия самонарезающими болтами через волну и по торцам здания в каждой волне.

Фундаменты – монолитные железобетонные отдельностоящие на естественном основании. Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В10 по щебеночной подготовке толщиной 200мм. Материал фундаментов – бетон класса В20W8F150. Арматура класса А400 по ГОСТ 5781-82*.

В качестве несущего слоя в основании фундаментов служат:

- пески мелкие средней плотности (ИГЭ-2) с характеристиками: $\rho_n = 1,92$ т/м³; $e = 0,631$; $\varphi = 30,4^\circ$; $c = 3,8$ кПа; $E = 30$ МПа;

- глины от твердой до полутвердой консистенции (ИГЭ-3) с характеристиками: $\rho = 1,97$ т/м³; $e = 0,617$; $IL = 0,002$; $\varphi = 20,2^\circ$; $c = 42,4$ кПа; $E = 21$ МПа;

- пески средней крупности средней плотности от малонасыщенных до водонасыщенных (ИГЭ-4) с характеристиками: $\rho = 1,92$ т/м³; $e = 0,632$; $\varphi = 33^\circ$; $c = 2$ кПа; $E = 35$ МПа.

Колонны – сборные железобетонные индивидуального изготовления и монолитные железобетонные сечением 600х600мм. Шаг колонн 24м в продольном направлении, 12м в поперечном направлении в складской зоне; 12м и 6м в продольном и поперечном направлении в зоне АБК и грузовых антресолей (встройки). Заделка колонн в фундаменты жесткая. Материал колонн – бетон класса В30W4F50. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Фермы – стропильные пролетом 24 метра из замкнутых гнутосварных профилей, двускатные, с уклоном верхнего пояса 5%. Стропильные фермы запроектированы из двух отправочных марок. Соединение монтажных элементов нижнего пояса на высокопрочных болтах, верхнего – на болтах класса точности 5,8. Стропильные фермы шарнирно опираются на стальные надколонники, установленные на железобетонные колонны и на подстропильные фермы. Опирание ферм шарнирное, через опорные планки со строганными торцами.

Фермы подстропильные пролетом 12 метров из замкнутых гнутосварных профилей, без монтажного стыка. Опирание подстропильных ферм на надколонники – шарнирное, через опорные планки со строганными торцами.

Прогоны покрытия запроектированы из прокатных швеллеров с параллельными гранями полок. Прогоны являются распорками и раскрепляют верхние пояса ферм через 3 метра.

Профнастил покрытия выполняется из профилированного листа Н75-750-0,7 и устанавливается по прогонам широкими полками вверх. Профнастил крепится к прогонам покрытия самонарезающими винтами В6х25 по ТУ 36-3142-78 по периметру здания в каждой волне, в остальных местах – через волну.

Связи, распорки, стойки фахверка из замкнутых гнутосварных профилей.

Перекрытия – монолитная железобетонная плита толщиной 120мм по монолитным балкам сечением 400х400 и 300х300мм на отм. +4,200; монолитная железобетонная плита толщиной 130 мм по монолитным балкам сечением 800х500, 600х500, 600х300мм на отм. +7,200. Материал плит и балок – бетон класса В30W4F50. Перекрытия противопожарные REI 90 и запроектированы согласно требований СТО 36554501-006-2006.

Лестничные клетки – монолитные железобетонные. Толщина стен 200мм. Бетон класса В30W4F50. Лестничные марши со сборными железобетонными ступенями по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам. Лестничные площадки монолитные железобетонные по металлическим балкам.

Наружные ограждающие конструкции – из трехслойных сэндвич-панелей типа «Петропанель» с заполнением из минераловатных плит толщиной 120 мм.

Материала стальных конструкций – сталь марки С235, С245, С255, С345 по ГОСТ 27772-88 и ВСтЗкп по ГОСТ 14918-80.

Противопожарная защита несущих стальных конструкций каркаса выполняется в соответствии с разрабатываемым специализированной организацией проектом огнезащиты на стадии «рабочая документация».

На основании выполненных расчетов определено:

- расчетное сопротивление грунта основания $R = 55,8$ т/м³.
- среднее давление под подошвой фундамента $p_{cp} = 54,55$ т/м³.
- средняя осадка основания составляет $s = 13,4$ см $< [s = 15$ см];
- относительная разность осадок составляет $\Delta s = 0,0026 < [\Delta s = 0.003]$;
- максимальные горизонтальные перемещения верха здания составляют 25мм, что не превышает предельно допустимого 75мм.

За относительную отметку +1,200 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует отметке +241,00 в Балтийской системе высот.

Здание КПП

Конструктивная схема здания – каркасная, из стальных колонн и конструкций покрытия с сеткой колонн – 6,0 х 6,0 м.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлениях обеспечивается жесткостью сечений колонн, жесткой

заделкой колонн в двух направлениях, горизонтальными связями по покрытию, жестким диском покрытия, шарнирно сопряженным с колоннами.

Жесткость покрытия также обеспечивается креплением стального профнастила к балкам покрытия самонарезающими болтами через волну и по торцам здания в каждой волне.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 300мм на естественном

основании из бетона класса В20W8F150. Арматура класса А400 по ГОСТ 5781-82*. В основании предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В10 по щебеночной подготовке толщиной 500мм.

Несущим слоем служат пески мелкие, средней плотности (ИГЭ-2) с нормативными характеристиками:

После монтажа колонн по периметру здания выполняется ж/бетонный цоколь высотой 920мм толщиной 200мм из бетона класса . По периметру цоколя и под подошвой фундаментной плиты предусмотрено устройство теплоизоляции толщиной 100мм из экструдированного пенополистирола ПС-35.

Колонны – из стальных гнутосварных замкнутых профилей.

Покрытие – стальной профилированный настил Н75-750-0,7 по балкам из стальных горячекатаных профилей (двутавров, швеллеров).

Наружные ограждающие конструкции – из трехслойных сэндвич-панелей типа «Петропанель» с заполнением из минераловатных плит толщиной 120 мм из трехслойных сэндвич-панелей «Петропанель» с заполнением из минераловатных плит толщиной 120 мм с обшивкой с внутренней стороны по системе КНАУФ С 625 и дополнительной теплоизоляцией из МВП толщиной 50 мм.

Материала стальных конструкций – сталь марки С245, С255 по ГОСТ 27772-88 и ВСтЗкп по ГОСТ 14918-80.

На основании выполненных расчетов определено:

- расчетное сопротивление грунта основания $R = 32,98$ т/м³.
- среднее давление под подошвой фундамента $p_{ср} = 0,85$ т/м³.

В связи с незначительными нагрузками, передаваемыми от здания на грунт основания, расчетные осадки минимальны и приближены к нулевым значениям.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует отметке +239,80 в Балтийской системе высот.

Пожарные резервуары со встроенной насосной станцией.

Насосная станция пожаротушения с двумя пожарными резервуарами запаса воды выполнена из монолитного железобетона. Конструктивная схема – стеновая. Пространственная жесткость и устойчивость сооружения обеспечена жесткими узлами сопряжения вертикальных стен с горизонтальными дисками фундаментной плиты и плиты покрытия.

Основанием проектируемого сооружения является монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм, выполняемая по бетонной подготовке толщиной 100мм из бетона класса В7,5 и песчаной подготовке толщиной 100мм. Несущим слоем под подошвой фундаментной плиты является песок мелкий с нормативными характеристиками: $\rho = 1,92 \text{ т/м}^3$; $e = 0,631$; $\varphi = 30,4^\circ$; $c = 3,8 \text{ кПа}$; $E = 30 \text{ МПа}$.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 500мм – наружные, 400мм – внутренние.

Плита покрытия – монолитная железобетонная балочная толщиной 250мм. Балки 400x500(h).

Материал монолитных железобетонных конструкций – бетон класса В25W10F150. Арматура класса А400 (А-III) по ГОСТ 5781-82*.

Проектом предусмотрена устройство гидроизоляции поверхностей сооружения насосной станции, соприкасающихся с грунтом, битумно-полимерной системой типа «KOSTER», внутренних поверхностей – составом «Пенетрон» за 2 раза.

Лестницы и переходы стальные по серии 1.450.3-7.94.

Здание относится ко II (нормальному) уровню ответственности зданий и сооружений в соответствии с ГОСТ 27751-88 и ГОСТ Р 54257-2010.

Степень огнестойкости II.

Расчет конструкций зданий и сооружений выполнен с помощью программного комплекса «SCAD», версия 11.5 в упругой стадии с учетом совместной работы системы «основание-фундамент-здание» и программы «Foundation», версия 11.3. Расчетами доказано, что конструкции зданий и сооружений соответствуют требованиям прочности и деформативности.

2.6.4 Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел «Система электроснабжения»

Источником питания транспортно-логистического комплекса (ТЛК) «Южноуральский» является газопоршневая теплоэлектростанция собственных нужд работающая на сжиженном газе (далее - энергоблок).

Энергоблок разрабатывается отдельным проектом. Электроснабжение зданий ТЛК, в соответствии с ТУ ЗАО «Малая Энергетика», г. Екатеринбург, от 30.08.2013 исх. № 196, предусмотрено от ЗРУ-10 кВ энергоблока по четырем проектируемым кабельным линиям.

Количество кабелей в кабельной линии от ЗРУ-10 кВ энергоблока до распределительно-трансформаторной подстанции (РТП) - два, от ЗРУ-10 кВ энергоблока до трансформаторной подстанции (ТП) - два. Для прокладки приняты кабели марки ПвВнг-LS сечением 3x70 мм.кв., при этом обеспечив в аварийном режиме 100% резерв нагрузки с учетом максимального тока короткого замыкания на шинах энергоблока.

Расчетная нагрузка по II категории надежности электроснабжения - 4225,9 кВа., в том числе по РТП - 3227,46 кВа, по ТП - 998,44 кВа.

К потребителям I категории по надежности электроснабжения относятся нагрузки противопожарных систем, обеспечение потребителей по I категории надежности предусмотрено устройство АВР в ГРЩ, работа которых зависит от работы АВР на шинах 10 кВ источника питания. Наличие автономных источников питания не предусматривается. Расчетная нагрузка по I категории надежности 562,41 кВа. Напряжение сети питания от энергоблока до РТП и ТП 10 кВ. Напряжение сети питания от ТП и РТП до ГРЩ 1-5 здания склада 380/220 В. Для прокладки приняты кабели марки ВВГ нг сечением: от РТП до ГРЩ1.2 - 4x240 мм.кв; от ТП до ГРЩ3 - 4x240 мм.кв; от ТП до ГРЩ4 - 4x95 мм.кв; от ТП до ГРЩ4 - 4x120 мм.кв - 2 кабельных линии по 2 в каждой. Система заземления TN-C-S.

Для распределения электроэнергии по потребителям в здании склада предусматривается 5 отдельных ГРЩ, с дополнительной третьей секцией шин, запитываемых через АВР. Для коммерческого учета потребляемой электроэнергии комплексом в энергоблоке устанавливается узел учета. Для технического учета потребляемой энергии в каждом ГРЩ устанавливается по 3 трехфазных счетчика типа «Меркурий» 230 с включением через измерительные трансформаторы тока.

Для распределения электроэнергии между токоприемниками предусмотрены силовые щиты и щиты освещения. Для устройства распределительной сети выбран кабель ВВГ нг (А)-LS. Для питания систем противопожарных нагрузок выбран кабель ВВГ нг-FRLS. Для освещения помещений выбраны светильники с люминесцентными, газоразрядным, компактнолюминесцентными лампами.

Для обеспечения электробезопасности предусматривается устройство системы уравнивания потенциалов и установка защитных аппаратов.

Молниезащита здания выполнена по II 1-му уровню защиты.

Для наружного освещения территории предусмотрены прожекторы с металлогалогеновыми лампами, устанавливаемые на мачтах высотой 45 м и опорах освещения высотой 10 и 12 м. Обслуживание светильников наружного

освещения предусматривается с автомобильных вышек по договору со специализированной организацией.

Подраздел «Система водоснабжения»

Раздел «Водоснабжение» транспортно-логического комплекса «Южноуральский» разработан в соответствии с письмом ООО «Ресурс» от 18.10.2013 г. № 78-ТЛК2 «О проектировании инфраструктурных объектов и сетей ТЛК «Южноуральский».

По заданию на проектирование границей проектных работ по внутриплощадочным системам водоснабжения является кадастровая граница территории ТЛК «Южноуральский». Проектирование внеплощадочных сетей водоснабжения и водоотведения будет выполняться по отдельному заказу.

Точки присоединения к внеплощадочным сетям водоснабжения в соответствии с заданием на проектирование находятся на границе участка ТЛК: водоснабжение – наружная стена здания станции водоподготовки (черт. 600-2013-00-ИОСЗ, л.1.2);

Расчетный расход воды – 182.58 м³/сут, в том числе:

~ Хозяйственно-питьевые нужды – 31.58 м³/сут, в т.ч. ГВС – 11.79 м³/сут;

~ Полив территории – 151.0 м³/сут

Внутреннее пожаротушение склада из ПК – 3 x 7.0 л/с

Внутреннее пожаротушение склада из системы АУП – 46.00 л/с

Наружное пожаротушение – 50.0 л/с

Наружный водопровод

Система водоснабжения решена по отдельной схеме: хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются артезианские скважины, проект которых разрабатывается по отдельному проекту.

Источником противопожарного водоснабжения являются проектируемые резервуары запаса воды с насосной станцией.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Подача воды на площадку ТЛК для хозяйственно-питьевых целей предусмотрена по одному вводу $\varnothing 110$ мм от проектируемых артезианских скважин.

Внутриплощадочный хозяйственно-питьевой водопровод - тупиковый $\varnothing 63$ - 110 мм. Материал трубопроводов - трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 «Питьевая».

Вода подается в здания склада и АБК. Узлы учета водопотребления приняты по чертежам ЦИРВ 02А.00.00.00.

Здание склада – подача воды по трем вводам:

- ~ Блок 1. Ввод В1-1 $\varnothing 110$ мм; счетчик Ду=40 мм;
- ~ Блок 2. Ввод В1-2 $\varnothing 110$ мм; счетчик Ду=50 мм;
- ~ Блок 3. Ввод В1-3 $\varnothing 110$ мм; счетчик Ду=40 мм;

Здание АБК – подача воды по одному вводу $\varnothing 63$ мм; счетчик Ду=40 мм.

Противопожарный водопровод

Система пожаротушения запроектирована в следующем составе:

~ Резервуары запаса воды в количестве 2 шт. объемом 450 м³ каждый. Заполнение пожарных резервуаров - от станции водоподготовки;

~ Насосная станция пожаротушения с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный): Q= 117.0 л/с; Н= 0.80 МПа, Р1 = 75.0 кВт с подключением по первой категории надежности электроснабжения.

Внутриплощадочный противопожарный водопровод - кольцевой $\varnothing 225$ - 315 мм с пожарными гидрантами в количестве 23 шт. Материал трубопроводов - трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 «Питьевая».

Внутренний водопровод. Здание склада 1

Система внутреннего водоснабжения решена по отдельной схеме – хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Подача воды для хозяйственно-питьевых целей предусмотрена в здание склада 1 со стороны оси «М» по трем вводам $\varnothing 110$ мм в помещения водомерных узлов.

Системы ХВС – тупиковая, с нижней разводкой. Требуемое давление 0.28 МПа – обеспечивается внутриплощадочным водопроводом.

Система ГВС - централизованная, решена, от энергетического блока. Система - решена по закрытой схеме, с циркуляцией по стоякам и магистрали. Температура горячей воды в местах водоразбора в пределах 60*С – 75*С. Материал трубопроводов систем ХВС и ГВС – трубы полипропиленовые PN20 на сварке. Магистрали и стояки изолируются от конденсации влаги и теплопотерь материалами группы Г1.

Противопожарный водопровод

Источник водоснабжения - проектируемый внутриплощадочный противопожарный кольцевой водопровод Ø225-315 мм. Подача воды в здание склада 1 предусмотрена со стороны оси «М» в помещения водомерных узлов:

- ~ Блок 1. Вводы В2-1; В2-2 Ø150 мм;
- ~ Блок 2. Вводы В2-3; В2-4 Ø250 мм;
- ~ Блок 3. Вводы В2-5; В2-6 Ø150 мм

На вводах предусмотрена установка электрифицированных задвижек и обратных клапанов.

Система внутреннего пожаротушения – кольцевая, с нижней разводкой. Пожарные краны – DN65 мм, диаметр sprыска наконечника пожарного ствола 19 мм, пожарный рукав - 20.0 м, свободное давление у ПК - 0.34 МПа. Количество пожарных кранов – 70 шт. Требуемое давление 0.65 МПа – обеспечивается пожарными насосами при резервуарах запаса воды. Материал трубопроводов – трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

Проект внутреннего пожаротушения из системы АУП представлен в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Внутренний водопровод. Здание АБК

Системы ХВС – тупиковая, с нижней разводкой. Требуемое давление 0.18 МПа – обеспечивается внутриплощадочным водопроводом.

Система ГВС - централизованная, от энергетического блока. Система - решена по закрытой схеме, с нижней разводкой, с циркуляцией по стоякам и магистрали. Температура горячей воды в местах водоразбора в пределах 60*С – 75*С. Материал трубопроводов систем ХВС и ГВС – трубы полипропиленовые

PN20 на сварке. Магистраль и стояки изолируются от конденсации влаги и теплопотерь материалами группы Г1.

Внутреннее пожаротушение – не предусматривается.

Подраздел «Система водоотведения»

Раздел «Водоотведение» транспортно-логического комплекса «Южноуральский» разработан в соответствии с письмом ООО «Ресурс» от 18.10.2013 г. № 78-ТЛК2 «О проектировании инфраструктурных объектов и сетей ТЛК «Южноуральский».

По заданию на проектирование границей проектных работ по внутриплощадочным системам водоотведения является кадастровая граница территории ТЛК «Южноуральский». Проектирование внеплощадочных сетей водоотведения будет выполняться по отдельному проекту.

Точки присоединения к внеплощадочным сетям водоотведения в соответствии с заданием на проектирование находятся на границе участка ТЛК: канализация общесплавная - проектируемый колодец № 14 (черт. 600-2013-00-ИОС5, л.1.3).

Расчетный расход воды – 182.58 м³/сут, в том числе:

~ Хозяйственно-питьевые нужды – 31.58 м³/сут, в т.ч. ГВС – 11.79 м³/сут;

~ Полив территории – 151.0 м³/сут

Внутреннее пожаротушение склада из ПК – 3 x 7.0 л/с

Внутреннее пожаротушение склада из системы АУП – 46.00 л/с

Наружное пожаротушение – 50.0 л/с

Наружная канализация

Расчетный расход сточных вод – 31.58 м³/сут

Внутриплощадочная система канализации решена по отдельной схеме - бытовая и дождевая канализация.

Бытовая канализация - запроектирована по самотечно-напорной схеме с подачей сточных вод на КНС-1 и далее на очистные сооружения биологической очистки сточных вод. КНС-1 принята заводского изготовления, комплектной поставки, оборудована двумя насосами для сточных вод.

Установка биологической очистки бытовых сточных вод «ЭКО-Р-32» заводского изготовления, комплектной поставки:

- Блок глубокой биологической очистки;
- Компрессор Becker KDT;
- Комплект насосного оборудования Grundfos;
- Блок УФ-обеззараживания ОДВ-4С;
- Комплект оборудования для реагентного хозяйства;

- Технологический павильон (бокс-бокс)

В состав блока глубокой биологической очистки входит: первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники, блок доочистки и стабилизации осадка. По паспортным данным фирмы-изготовителя ООО «Эколайн» характеристика очищенной воды:

- БПКполн. – 3.0 мг/дм³;
- Взвешенные вещества – 6.0 мг/дм³;
- Азот аммонийный – 0.39 мг/дм³;
- Фосфаты – 2.50 мг/дм³;
- ПАВ – 0.10 мг/дм³

Материал трубопроводов:

- самотечная канализация - трубы гофрированные полипропиленовые Ø227/200 мм, класс жесткости SN8;
- напорная канализация – трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17

Дождевая канализация – запроектирована по самотечно-напорной схеме. Поверхностный сток с кровли зданий и прилегающей территории отводится самотеком на КНС-1,2,3,4,5, далее в аккумулирующие резервуары и на очистные сооружения дождевого стока. КНС-1,2,3,4,5 приняты заводского изготовления, комплектной поставки, каждая КНС оборудована двумя рабочими насосами для сточных вод. Рабочий объем аккумулирующего резервуара составляет 2600 м³. Очистка поверхностного стока предусмотрена на установке типа «ОТБ», фирма-изготовитель ООО «Эколайн».

Установка поверхностных сточных вод «ОТБ-30», заводского изготовления, комплектной поставки:

- Пескоотделитель «ОТБ» с тонкослойными модулями;
- Нефтеуловитель;
- Сорбционный фильтр

По паспортным данным фирмы-изготовителя ООО «Эколайн» характеристика поверхностного стока после очистки:

- Взвешенные вещества – 10.0 мг/дм³;
- Нефтепродукты – 0.05 мг/дм³;
- БПКполн. – 2.25 мг/дм³;

Материал трубопроводов:

- самотечная канализация - трубы гофрированные полипропиленовые Ø227 – 679 - 925 мм, класс жесткости SN8;
- напорная канализация – трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17

Сброс очищенных бытовых и поверхностных сточных вод предусмотрен в общесплавной канализационный коллектор Ø925 мм, который заканчивается колодцем № 14 на границе участка ТЛК.

Внутренняя канализация. Здание склада 1

Бытовая канализация - обеспечивает самотечное отведение сточных вод по пятнадцати выпускам Ø110 мм в наружную внутриплощадочную бытовую канализацию Ø227 мм. Производственные стоки от моечного оборудования столовой отводятся по самостоятельному выпуску Ø110 мм в наружную внутриплощадочную бытовую канализацию Ø227 мм.

Материал трубопроводов - трубы канализационные ПВХ. В местах пересечения строительных конструкций стояками систем К1,,К3 из труб ПВХ предусмотрена установка противопожарных манжет.

Поверхностные сточные воды с кровли здания по системе внутренних водостоков отводятся по выпускам Ø160 в наружную внутриплощадочную дождевую канализацию Ø227 мм. Водосточные воронки в количестве 94 шт - с электрообогревом. Материал трубопроводов - трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

Внутренняя канализация. Здание АБК

Бытовая канализация обеспечивает самотечное отведение сточных вод по выпуску Ø110 мм в наружную внутриплощадочную бытовую канализацию Ø227 мм. Материал трубопроводов - трубы канализационные ПВХ.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Тепловые сети, ИТП

Теплоснабжение здания транспортно-логистического комплекса выполнено на основании :

- технического задания заказчика ;
- технических условий подключения объекта №226 от 21.10.13, выданные ЗАО «Малая энергетика».

Источник теплоснабжения - проектируемая газопоршневая теплоэлектростанция. Точка присоединения тепловой сети: граница пятна застройки отведенная под размещение энергетического блока.

Располагаемый напор для проектирования ТС в точке присоединения:

$$P_1 = 55 \text{ м.в.ст} \quad P_2 = 40 \text{ м.в.ст.} \quad P_{гвс} = 45 \text{ м.в.ст.}$$

Расчетные условия:

- на отопление $T_1 = 90 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $T_2 = 70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- на вентиляцию - $T_1 = 90 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $T_2 = 70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- на горячее водоснабжение - $T_{гвс} = 65 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Расчетная температура наружного воздуха -34 °C

Теплоснабжение корпуса осуществляется через подключение расположенных в помещении корпуса трёх ИТП к теплотрассам Т1, Т2 и Тгвс от энергетического блока. Схема теплоснабжения от энергетического блока – четырехтрубная.

Прокладка теплотрассы – бесканальная подземная, теплотрассы Тгвс – подземная в

ж/б канале 760х610мм. Неподвижные опоры – щитовые. Вся необходимая арматура для эксплуатационных и аварийных режимов устанавливается в помещениях ИТП складского корпуса. Компенсация тепловых удлинений – за счет сильфонных компенсаторов и самокомпенсации.

Потребители тепла по надежности теплоснабжения относятся ко второй категории.

Здание склада №1 состоит из трех автономных противопожарных блоков, в каждый из

которых предусмотрен ввод теплотрассы с устройством ИТП на вводе в здание в отдельном помещении.

В каждый блок №1, №2, №3 здания склада №1 предусматривается ввод теплотрассы

от проектируемого энергетического блока в ИТП трубопроводами 2Ø 300мм в изоляции ППУ на нужды отопления и вентиляции и 2Ø 80мм в изоляции ППУ на нужды ГВС – в блок № 2 и 2 диаметр 50 – в блок № 1 и № 3.

Подключение систем отопления и теплоснабжение вентиляционных установок и ГВС производится через индивидуальные тепловые пункты, находящиеся на 1 этаже в каждом блоке. Давление на вводах в каждый ИТП приняты с учетом гидравлического расчета от точки подключения.

Отдельные ветки от распределительных коллекторов, размещённых в тепловых пунктах, предусмотрены на:

- на водяное отопление местными приборами;
- на воздушное отопление воздухоотопительными агрегатами;
- на теплоснабжение завес;
- на калориферы приточных установок;
- на крышные тепловентиляторы. Помещения ИТП в рабочем проектировании увеличить за счет помещений кладовых № 1.06, 1.45, 1.71 соответственно.

Схемы присоединения систем потребления тепловой энергии приняты:

- система радиаторного отопления – зависимая;
- системы воздушного отопления и теплоснабжения вентиляции – зависимые;
- система ГВС – с централизованным непосредственным водоразбором.

Подача теплоносителя от энергетического блока предусмотрена с коррекцией по температуре наружного воздуха

В качестве запорной арматуры в системе теплоснабжения приняты краны шаровые, в качестве регулирующей арматуры приняты балансировочные клапаны;

Удаление воздуха из верхних точек трубопроводов систем теплоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики.

Трубопроводы в ИТП теплоизолируются цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой марки «ROCKWOOL» толщиной 30 мм.

Для опорожнения систем предусматриваются спускники - шаровые краны.

Тепловые пункты предназначены для присоединения внутренних систем отопления и горячего водоснабжения транспортно-логистического комплекса.

Расчетные расходы теплоты:

Потребители тепла	Расчетные расходы теплоты, Гкал/ч						
	Система отопления встроенной части	Система отопления складской части	Система теплоснабжения завес	Система теплоснабжения крышных вентиляторов	Система вентиляции	Система ГВС	Всего
Блок №1	0,145	0,736	2,02	0,858	0,225	0,104	4,088
Блок №2	0,127	0,693	1,19	0,878	0,135	0,393	3,416
Блок №3	0,208	0,858	1,25	0,729	0,134	0,104	3,283
ИТОГО:	0,48	2,287	4,46	2,465	0,494	0,601	10,787

Для нужд отопления и вентиляции здания склада № 1, прокладывается теплотрасса общей протяженностью 570 м. диаметром 500 мм – 374 м., диаметром 325х8-196м.

Для нужд ГВС отдельная теплотрасса общей протяженностью 570 м. диаметром 89х3,5мм – 374м, диаметром 57х3,5мм-196 м., из труб ВГП с цинковым покрытием по ГОСТ 3262-75 в ППУ изоляции.

К прокладке приняты трубы стальные, электросварные по ГОСТ 10704-91 в ППУ изоляции.

В качестве запорной арматуры приняты шаровые краны фланцевые Ду500, Ду300, спускная арматура клапаны стальные 2Ду150, 2Ду100.

На вводе тепловых сетей в тепловой пункт предусмотрена запорная арматура с контрольно-измерительными приборами.

Для защиты систем теплоснабжения и оборудования теплового пункта от загрязнения на подающем трубопроводе тепловой сети устанавливаются сетчатые фильтры с магнитными вставками.

Арматура теплового пункта принята стальная и латунная. В высших точках систем устанавливаются воздушники, в низших - спускники. Трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Объемно-планировочные решения по тепловым пунктам приняты в соответствии с СП41-101-95 и СНиП 41-02-03

Тепловые пункты размещены на отметке +1,200 в осях Л-М...2-3, 17-18, 32-33 в помещениях размером 8.800x3.800x6.630 (м). Высота помещений 6.630. Помещения тепловых пунктов расположены у наружной стены с выходом из помещений через тамбур на улицу.

Двери в тепловых пунктах открываются наружу из помещения. Помещения относятся к категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности. Покрытие пола - бетонное с уклоном в сторону трапа.

Расстояния в свету от строительных конструкций до трубопроводов, оборудования, арматуры, между поверхностями теплоизоляционных конструкций смежных трубопроводов соответствуют нормам СП 41-101-95.

Отопление и Вентиляция

Источник теплоснабжения - проектируемая газопоршневая теплоэлектростанция. Учет тепловой энергии предусматривается в ИПТ на вводе теплосетей в здание.

Подключение складского корпуса к теплосетям осуществляется в трех индивидуальных тепловых пунктах, размещенных в каждом блоке здания.

Теплоноситель для систем отопления и теплоснабжения складских и административно-бытовых помещений - вода с параметрами 90-70 градусов.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания приведен в записке, выполнен на основании СНиП 23-03-2003 «Тепловая защита зданий».

Отопление складских помещений осуществляется воздушно-отопительными агрегатами Volkano. В технических помещениях, в зоне грузовых антресолей, в офисах и в помещениях АБК отопление предусматривается нагревательными приборами - алюминиевыми радиаторами «Термал» Миасского завода.

Отопление помещений зарядных кат.«А» осуществляется приборами с гладкой поверхностью. Все соединения трубопроводов сварные.

Системы отопления склада и грузовых антресолей горизонтальные двухтрубные с попутным движением теплоносителя.

Система отопления АБК двухтрубная поэтажная с верхней разводкой стояковая с попутным и тупиковым движением теплоносителя от главных стояков.

У ворот складов, в зоне погрузки-разгрузки, установлены водяные воздушно-тепловые завесы. Завесы, предусмотренные во входной зоне АБК электрические.

Прокладка магистральных сетей отопления от ИТП осуществляется по складу. Все трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуск воздуха из систем осуществляется воздухосборниками, установленными в верхних точках систем и воздушными кранами на приборах отопления. Предусмотрен дренажный трубопровод. Магистральные трубопроводы, проложенные по складу, вертикальные главные стояки в АБК - теплоизолируются цилиндрами из минеральной ваты на основе базальтовых пород фирмы «Rockwool».

ТЛК представляет собой три пожарных отсека. Все помещения здания оснащаются системами вентиляции с механическим побуждением.

Отдельными системами обслуживаются производственные, складские помещения, санузлы и души, административно-бытовые помещения, помещения столовой и здравпункта, зал собраний, офисы, зарядные.

Воздухообмены рассчитаны по кратностям, по санитарной норме, на разбавление вредностей до ПДК (зарядные).

В АБК вентиляция приточно-вытяжная механическая. В качестве основного вентиляционного оборудования в АБК применены установки фирмы «ЧЗВО» Челябинского завода вентоборудования, канальные вентиляторы фирмы «Арктос» С-Пб с полным комплектом автоматики. Складские помещения обслуживаются приточно-вытяжными установками фирмы «Вега» крышного исполнения. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали толщиной, согласно действующим нормативным документам. Предусмотрена теплоизоляция воздуховодов, транспортирующих холодный воздух. Теплоизоляцией служат минераловатные материалы фирмы «ISOVER». Оборудование размещено в венткамерах, в коридорах в зоне подвесного потолка и на кровле.

В помещениях зарядных предусмотрена приточно - вытяжная механическая вентиляция на расчетный воздухообмен. В аварийном режиме использованы дополнительно вентиляторы, рассчитанные на четырехкратный воздухообмен (по технологическому заданию). Вентиляторы вытяжных систем применены в кислотостойком и взрывозащищенном исполнении. Из верхней зоны предусмотрена вытяжка системами естественной вентиляции в объеме однократного воздухообмена. Выброс осуществляется на 2 метра выше кровли. Предусмотрен подпор воздуха в тамбур-шлюз помещения для вентиляционного оборудования кат. «А» от основной системы с резервным вентилятором на требуемый воздухообмен для тамбура-шлюза.

Помещения операторов и серверных, работающие круглосуточно, обслуживаются системами вентиляции с резервом.

В холодный период в приточно-вытяжных установках помещений с постоянным пребыванием людей использованы роторные теплоутилизаторы.

Противопожарные мероприятия включают механическую противодымную вентиляцию из грузовых антресолей в блоках №1 и №3. Система дымоудаления складов - естественная через дымовые люки. Предусмотрено дымоудаление из коридоров офисной части здания длиной более 15м. Оборудование для систем дымоудаления принято отечественное фирмы «Вега». На воздуховодах, при пересечении противопожарных преград, устанавливаются огнезадерживающие клапаны. Транзитные воздуховоды выполнены с нормируемым пределом огнестойкости, толщина стали не менее 0,8мм. В качестве противопожарной изоляции применен базальтовый материал Wiredmat 80 «Rockwool».

Предусматривается кондиционирования воздуха помещений с постоянным пребыванием людей на базе Split систем и VRF систем. Размещение наружных блоков осуществляется на кровле здания. Внутренние блоки установлены в объеме подвесного потолка и на стене обслуживаемых помещений.

КПП – отопление осуществляется электрическими конвекторами с автоматическим регулированием температуры.

Вентиляция приточно-вытяжная механическая.

Кондиционирование

В соответствии с заданием на проектирование данный раздел не разрабатывался.

Подраздел «Сети связи»

Для телефонизации проектируемого здания в соответствии с ТУ ООО «Технологии» №1-1(10) от 09.08.2013г. предусматривается передача телефонных сигналов в потоках Е-1. Использование данной технологии обеспечивает возможность передачи от 1 до 60 телефонных каналов связи. Подключение осуществляется кабелем ВОК-08, прокладываемым от точки подключения (АТС оператора связи) (до серверных в здании - кабель связи прокладывает оператор связи - ООО «Технологии») до телекоммуникационных шкафов, устанавливаемого в помещениях 2.21 в Блоке 1, 2.40 в Блоке 2, 2.57 в блоке 3. В шкафах устанавливаются УАТС NEC. Абонентские сети запроектированы кабелем AESP 4x2 (категории 6) и предусматривают в Блоке 1 и Блоке 3 сеть - емкостью 100вх./500 местных номеров с возможностью расширения, в Блоке 2 сеть - емкостью 20вх./100 местных номеров с возможностью расширения.

Для приема передач городского вещания и оповещения по линии ГО и ЧС в соответствии с ТУ ООО «Технологии» №1-1(10) от 09.08.2013г. предусмотрено подключение системы РАСЦО от точки доступа в помещении 2.40 в телекоммуникационном шкафу. Оборудование выбрано производителей «INTER-M» и громкоговорители производства НПП «Мета» и «INTER-M»

Распределительная сеть проводного вещания запроектирована проводом ПРППМ 2x1.2. Распределительная сеть объектовой системы оповещения принята кабелем КПСЭ 1*2*1.5 FRLS в качестве оконечных устройств приняты громкоговорители «Мета», и «INTER-M». В качестве ОСО используется система оповещения и управления эвакуацией при пожаре здания.

Для инженерного оборудования здания предусмотрена система диспетчеризации на базе комплекса технических средств диспетчеризации (КТСД) "Кристалл". Диспетчеризация инженерного оборудования локальная и не подключается к системе диспетчеризации города. В электрощитовых Блок 1 №1.05, Блок 2 №1.42, №1.39, Блок 3 №1.67 устанавливается оборудование контролируемого пункта (КП), на которое выводятся информационные сигналы с инженерного оборудования. Оборудование диспетчерского пункта (ДП) устанавливается в помещениях охраны соответственно блок 1 №1.29, блок 2 №1.55, блок 3 №1.80. Сигнальные линии сети диспетчеризации выполняются кабелями ТППЗП, КСВВГ.

На диспетчерский пульт выводится информация:

- охранная сигнализация Водомерного узла, ИТП
- охранная сигнализация насосных станций;
- охранная сигнализация входов в вентакмары;

- охранная сигнализация электрощитовой;
- дистанционное управление системой освещения фасадов, технических помещений и проходов;
- контроль напряжения на вводах - от блока реле ГРЩ
- громкоговорящая связь с э/щитовой, насосными, венткамерами;

Проектирование СКС и сети интернет проектируемого объекта выполняется в соответствии с Техническими условиями ТУ ООО «Технологии» №1-1(10) от 09.08.2013г.. и предусматривается на оборудовании AESP SIGNAMAX™ компании AESP Inc., активная часть на базе оборудования D-LINK.

Кабельная проводка ЛВС запроектирована кабелем витая пара, Cat.6e, производства компании AESP - BC6-4-LS. В центрах коммутации данные кабели терминировать на патчпанели Signamax 48458-C6. Подключения к сети осуществить при помощи патч-кордов RJ45-RJ45, соединяющих порты коммутаторов доступа с гнездами RJ-45 на лицевой стороне патч-панелей.

Оконечными устройствами для кабелей типа «витая пара» являются: со стороны узла коммутации - патч-панели Signamax 48458-C6, со стороны пользователей - розетки RJ45 кат. 6.

Главные Коммуникационные Центры проектируется в помещениях серверных по блокам. Соответственно Блок 1 пом №2.21 на 2 этаже, Блок 2 пом. №2.40 на 2 этаже, Блок 3 пом. 2,57 на 2 этаже и представляют собой 19" шкаф на 42U для установки оборудования сетей часофикации, РАСЦО, локальной вычислительной сети, телефонной сети - УАТС NEC. Подключение к сети Интернет запроектировано с использованием ресурсов маршрутизаторов доступа Cisco ME-3400-24TS-D. Активное оборудование СКС выбрано на базе Cisco.

На 1-м этаже в помещениях охраны по блокам устанавливаются дополнительные 19" телекоммуникационные шкафы Соответственно Блок 1 Пом №1.20, №1.29, Блок 2 пом. №1.55, Блок 3 пом №1.80 на 15, 21U с пассивным и активным оборудованием системы. В КПП1, КПП2 устанавливаются Телекоммуникационные шкафы на 9". На антресоли в офисных помещениях по блокам устанавливаются дополнительные 19" телекоммуникационные шкафы. Соответственно Блок 1 Пом №3.10 (2 ТШ), №3.26, Блок 2 пом. №3.51, Блок 3 пом №3.72, №3.33(2ТШ) на 21, 15U с пассивным и активным оборудованием системы. Между ГТШ и ТШ прокладываются кабели витая пара, Cat.6 марки BC6-4-LS подсистемы вертикального распределения.

Кабельные трассы магистральной и горизонтальной подсистем в здании прокладываются за подвесным потолком и по стенам в кабель-каналах. Кабельные трассы в КПП1, 2 прокладываются в кабельной канализации в отдельном канале от электрических кабелей.

Электроснабжение сети СКС производится по I категории надежности с резервированием от источника бесперебойного питания ИБП (UPS) фирмы APC «SUA5000».

Проектом предусматривается система Электрочасофикации во встроенных помещениях Транспортно-Логистического комплекса в соответствии с Техническим заданием Заказчика.

Система электрочасофикации строится на базе первичных часов ETC-14R, устанавливаемых в Главных Коммуникационных Центрах в помещениях серверных по блокам. Соответственно Блок 1 пом №2.21 на 2 этаже, Блок 2 пом. №2.40 на 2 этаже, Блок 3 пом. 2,57 на 2 этаже.

Первичные часы устанавливаются в телекоммуникационные шкафы, запитываются от UPS, предназначенных для питания активного оборудования СКС.

Вторичные часы ECO.SAM.40.210 устанавливаются в офисных, административных помещениях ТЛК согласно планов в местах с наилучшим обзором с рабочих мест. Для передачи сигналов времени используется интерфейс MOVAline. Подключение вторичных часов производится по кабелю ШВВП 2*0.75, в местах ответвления ко вторичным часам используются коробки КС-4, прокладки кабеля производятся открыто по сеточным лоткам за подвесными потолками, в кабель каналах при выходе на стены или при прокладке в складской части.

Проектом предусматривается система охранной сигнализации в помещениях Транспортно-Логистического комплекса в соответствии с Техническим заданием Заказчика. Система строится на оборудовании производства ЗАО НВП "Болид", система ИСО "Орион". В качестве извещателей охранной сигнализации используются - извещатели инфракрасные объемные; С2000ИК; извещатели магнитоконтактные для металлических дверей ИО 102-26 подключенные к адресным расширителям С2000-AP1; извещатели магнитоконтактные для пластиковых дверей ИО 102-6 подключенные к адресным расширителям С2000-AP1, извещатели магнитоконтактные адресные С2000-СМК; - кнопки тревожной сигнализации; С2000-КТ. Адресные извещатели подключаются к двухпроводной

линии связи блоков С2000-КДЛ, которые по интерфейсу RS-485 соединены с блоками индикации С2000-БИ и пультами контроля и управления С2000М.

С помощью пульта контроля и управления С2000М и Блоков С2000БКИ производится постановка и снятие разделов с/на охрану с индикацией номера помещения (подписывается на С2000-БКИ), номера раздела - отображается на С2000М.

Система охранной сигнализации обеспечивается бесперебойным питанием от блоков РИП-12 RS в течение 24 часов в дежурном режиме плюс 3 часа в режиме "Тревога".

Двухпроводная линия связи выполняется кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5мм², линия интерфейса RS-485 КПСЭнг-FRLS 2х2х0,5мм², прокладки кабеля производить открыто по сеточным лоткам за подвесными потолками, в кабель каналах при выходе на стены до извещателей и при прокладке в складской части.

Проектом предусматривается система контроля доступа в помещениях Торгово-Логистического центра в соответствии с Техническим заданием Заказчика. Система строится на оборудовании производства ООО "Равелин", система "GATE". В качестве извещателей охранной сигнализации на дверях используются - извещатели ИО 102-2, ИО 102-20 в зависимости от типа дверей; замки электромагнитные ML-300, доводчики TESA СТ803, считыватели Proximity карт Matrix III (EH), кнопки выхода АТ-Н800А. Контроллеры системы контроля доступа используются Gate 4000 UPS. На персональный компьютер СКД устанавливается ПО GATE соответствующей версии.

Персональные компьютеры устанавливаются в постах охраны соответственно по блокам: Блок 1 Пом. №1.29, Блок 2 пом. №1.55, Блок 3 пом. №1.80.

С помощью ПО GATE производится программирование возможности доступа персонала в различные помещения, занесение, удаление потерянных карт из списка.

Система контроля доступа обеспечивается бесперебойным питанием от блоков АКБ 7А/Ч и 2.2А/Ч, установленных в корпуса контроллеров в течение 24 часов в дежурном режиме плюс 3 часа в режиме "Тревога".

Линия интерфейса RS-485 выполняется кабелем UTP 4х2, линии к считывателям кабелем КСВВГ ХХ*0.5, прокладки кабелей производить открыто по сеточным лоткам за подвесными потолками, в кабель каналах при выходе на

стены до считывателей, исполнительных устройств и при прокладке в складской части.

Для автоматизации процессов приёма и отправки контейнеров ж/д транспортом на ж/д въезде в контейнерный терминал устанавливается оборудование для распознавания инвентарных номеров ж/д платформ и находящихся на них контейнеров с прокладкой необходимых кабельных линий связи между данным оборудованием и помещением где размещаются работники. Также проектом предусматривается устройство технологической проводной связи между дежурным по станции Формачёво и руководителем маневров ТЛК в АБК ТЛК «Южноуральский». Для обеспечения нормальной маневровой работы предусматривается устройство технологической железнодорожной радиосвязи и парковой двусторонней громкоговорящей связи.

Подраздел «Технологические решения»

Производством контейнерного терминала, являющегося частью Транспортно-логистического комплекса «Южноуральский», является комплекс услуг по перегрузке контейнеров с одного вида транспорта на другой (или на тот же вид) и по временному хранению контейнеров на складе.

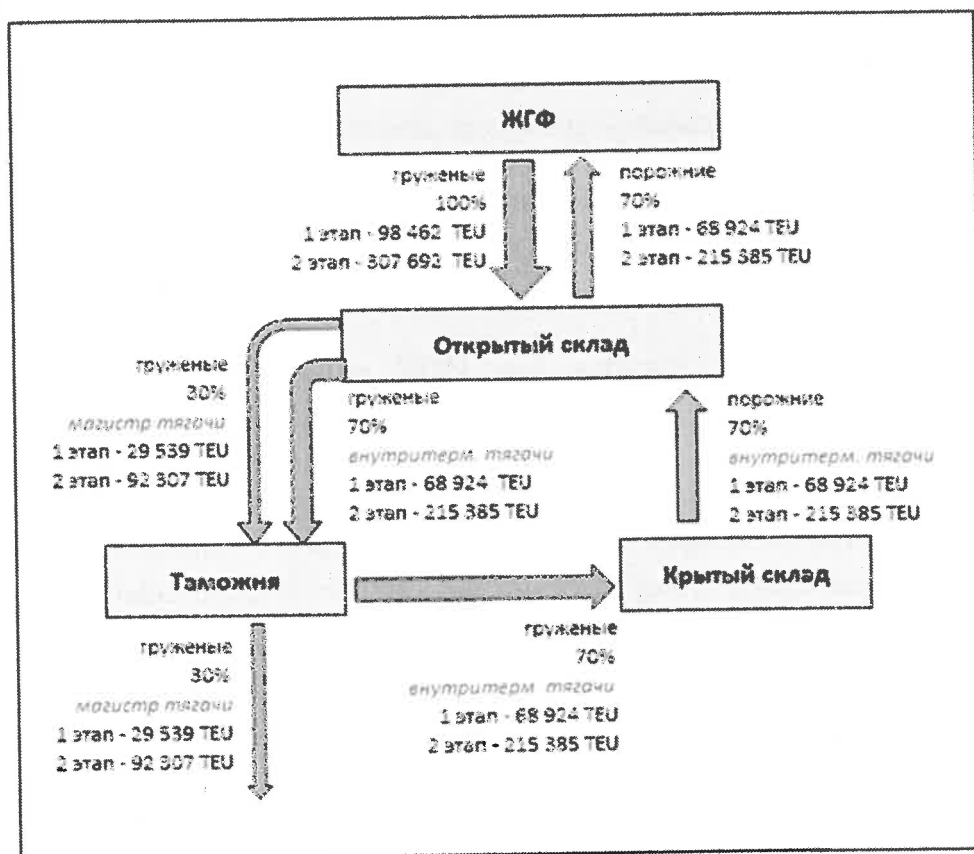
Контейнерный терминал включает в себя следующие основные (структурные) технологические объекты:

- железнодорожный грузовой фронт (ЖГФ) для перегрузки контейнеров;
- открытые склады для контейнеров (СКЛ);
- автомобильные грузовые фронты (АГФ) для перегрузки контейнеров;
- автомобильные контрольно-пропускные пункты (АКПП);
- основное перегрузочное оборудование;
- внутрительминальный технологический транспорт для перемещения контейнеров между грузовыми фронтами и складскими площадками;
- внутрительминальные инженерные сети, в т.ч. энергоснабжения.

Производственная программа и номенклатура продукции контейнерного терминала - определена требованиями Задания Заказчика по объему и структуре переваливаемого грузопотока контейнеров. Грузооборот планируется наращивать постепенно за счет наращивания численности персонала и приобретения оборудования: до 2016 года - (1 этап технологического оснащения); после 2016

года - (2 этап технологического оснащения). Оба технологических этапа входят в 1 этап строительства.

Размеры и структура грузопотоков, транспортных потоков принята неизменной для всех этапов развития терминала представлена ниже на схеме.



На 1-м этапе развития КТ разгрузка/погрузка ж.д. платформ производится при помощи ричстакеров (или рейлстакеров, являющихся разновидностью ричстакеров).

Затем ричстакеры размещают контейнеры на внутритерминальный тягачтрейлер (ТТ), которые доставляют контейнеры на соответствующую складскую площадку или увозят с территории комплекса в зону таможенного досмотра.

На 2-м этапе развития терминала разгрузка ж.д. платформ осуществляется козловыми контейнерными кранами на рельсовом ходу типа RMG. При разгрузке ж.д. платформ RMG снимает контейнер с платформы и устанавливает его в оперативную зону ЖФ.

После документальной передачи контейнера от железной дороги к терминалу RMG перемещает контейнер:

■ на складскую площадку, расположенную в пролете и частично под консолью RMG, для хранения;

■ либо на тягач с трейлером для транспортировки по территории комплекса или за его пределы.

Формирование-расформирование штабелей импортных гружёных контейнеров или порожних, прибывающих с территории ТЛК, производится, в соответствии с их назначением, подъемно-транспортного оборудования.

Подача магистральных автоконтейнеровозов на территорию терминала под погрузку импортными контейнерами производится с внешней накопительной площадки после команды диспетчера терминала.

После прохождения КПИ автомобиль следует к указанному адресу и ожидает погрузки при помощи RMG или ричстакера.

После завершения процедур досмотра магистральный автоконтейнеровоз увозит контейнер с территории ТЛК для передачи конечному потребителю, а внутри-терминальный тягач доставляет растаможенный контейнер к рампе крытого склада. Там тягач сцепляется от трейлера с контейнером, оставляя его на раскомплектацию.

Обратный поток порожних контейнеров на ТТ поступает через АКПИ тягачами на контейнерный терминал. После прохождения АКПИ тягач с контейнером следует к указанному адресу, где происходит его разгрузка при помощи RMG или штабелера (ричстакера) на склад.

Со склада порожний контейнер поступает на оперативную зону ЖГФ, а затем устанавливается на ж.д. платформу и покидает территорию терминала.

Состав и количество оборудования технологических линий, размеры и вместимость склада обеспечивают проектную пропускную способность терминала, необходимую и достаточную для выполнения производственной программы -перевалки заданного грузооборота.

Сопоставление пропускной способности технологических элементов КТ

Этап	Расчетный грузооборот, тыс. TEU/год	Пропускная способность технологических элементов и КТ, тыс. TEU/год			
		ЖГФ	СКЛАД (при 6 сут. хранения груженых контейнеров и 1 сут. - порожних)	АКПП	Контейнерный терминал
1 этап	167,39, в т.ч. 98,46 - груженые	168,8	177,2	543,2	168,8
2 этап	523,08, в т.ч. 307,69 - груженые	551,0	591,6	543,2	543,1

Система управления транспортно-логистического комплекса (ТЛК) «Южноуральский» должна представлять собой комплексную автоматизированную систему управления, охватывающую основные стороны производственной деятельности:

- управление технологическими процессами приема, хранения, обработки и отгрузки контейнеров на контейнерном терминале в режиме реального времени,
- коммерческие аспекты деятельности и взаимоотношений с контрагентами: ведение договоров, получения предварительной информации о грузах, прием заявок клиентов на услуги, учет всех работ на терминале и подготовку данных для расчетов с клиентами.

Кроме работы в режиме контейнерного терминала, в системе должны быть предусмотрены функции растарки и затарки контейнеров, при этом растариваемый (выходящий из контейнера) груз должен приниматься на склад, а в случае затарки груз должен списываться со складского учета.

2.6.5 Раздел 6 «Проект организации строительства»

В состав проекта организации строительства включены: ситуационный план, задание на разработку проекта организации строительства, строительный генеральный план, календарный план строительства, расчет продолжительности строительства, расчеты потребности строительства в кадрах, электроэнергии, воде, основных строительных машинах и механизмах, ведомости основных объемов строительного-монтажных работ и потребности в основных материалах, конструкциях, изделиях и полуфабрикатах, предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, основные положения по геодезическому контролю а также основные мероприятия по технике безопасности и охране труда, условия осуществления строительства в зимнее время, мероприятия по охране окружающей среды, гигиенические

требования к строительным процессам, материалам, конструкциям, описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

В составе ПОС разработан стройгенплан в масштабе М1:500 на основной период с учетом мероприятий подготовительного периода строительства. На стройгенплане указаны: - граница землепользования, проектируемое здание, знаки закрепления осей здания, временные здания и сооружения, точки подключения временных инженерных сетей, ограждение площадки строительства, временные дороги и ворота на строительную площадку, площадки складирования материалов, изделий и складирования, мойка колес строительной техники с обратным водоснабжением, места установки монтажных кранов, рабочие и опасные зоны работы механизмов, информационный и пожарный щиты.

Строительный мусор, по договору со спецорганизацией, вывозится на полигон ТБО.

Продолжительность строительства транспортно – логистического комплекса составляет – 29 месяцев, в том числе подготовительный период - 6 месяц.

Максимальное количество работающих – 330 чел, том числе рабочих – 277 чел, ИТР, служащих, МОП и охраны – 53 чел.

Трудозатраты на выполнение строительно-монтажных работ составляют - 315810,0 чел-дн.

Потребность ресурсов на строительство составляет: - электроэнергии 526,6кВА, подключение осуществляется к передвижным дизельным электростанциям, воды – 21,25 л/с, вода для технических нужд, из емкости, установленной на строительной площадке, административно – бытовых помещений – 762,0 м², закрытых складских помещений – 210,0 м², площадки для складирования, ревизии и укрупнительной сборки крупногабаритного оборудования - 900 м²;

Строительство предполагается вести с применением комплексной механизации выполнения строительно-монтажных работ. На строительно – монтажных работах используются экскаваторы ЭО-3323Б, с ковшем 0,65 м³, бульдозеры ДЗ-171, пневмоколесные краны КС-5363, монтажные краны МКГ- 40, железнодорожные краны, автобетононасосы АБН-21, автобетоносмесители СБ-92, автосамосвалы КАМАЗ-65115, электростанции передвижные и т.д.

2.6.6 Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» не разрабатывался, снос отсутствует.

2.6.7 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Участок строительства 1 этапа площадью 45,1 га, являющийся частью осваиваемой территории площадью около 180 га, относится к категории «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и иного специального назначения» (границы участка проектирования 1 этапа строительства откорректированы с учетом исключения земель лесного фонда). Территория проектирования расположена за пределами объектов культурного наследия Челябинской области (письмо Министерства культуры Челябинской области от 30.07.2013 №01-01-20/2735). В соответствии с письмами Минэкологии России от 01.11.2013 №12-47/21513 и Главы Увельского Муниципального района Челябинской области от 26.02.2013 №550 территория проектирования расположена вне границ особо охраняемых территорий федерального и местного значений. В непосредственной близости от участка проектирования с южной, юго-западной и западной сторон от участка проектирования расположен памятник природы Челябинской области «Кичигинский Бор» (письмо Министерства по радиационной и экологической безопасности Челябинской области от 07.08.2013 №5472/сил).

Согласно письму Челябинск-недра от 20.02.2013 №296 полезные ископаемые, учтенные Государственным балансом полезных ископаемых под участком предстоящей застройки 1 эта-па, отсутствуют.

Территория проектирования расположена вне границ водоохранных зон водных объектов. Ближайший водный объект – озеро Кичигино – расположено на расстоянии более 1км от рассматриваемой территории.

В соответствии с письмом Министерства по радиационной и экологической безопасности Челябинской области от 28.08.2013 №6093/см проектируемый объект расположен на территории охотничьего угодья «Марковское», предоставленного для пользования животным миром МУ «Фауна». В проекте выполнен расчет потенциального ущерба охотничьим ресурсам в соответствии с «Методикой исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», утвержденной приказом Минприроды Российской Федерации от 08.12.2011.

В состав объектов проектирования входят: железнодорожный разгрузочный фронт, контейнерный терминал, склад №1 с таможенным терминалом, контейнерная АЗС. Объекты инженерного обеспечения (когенерационная установка, комплекс водоподготовки питьевой воды с организацией скважин, очистные сооружения бытовых и дождевых сточных вод) в объем настоящего проектирования не вошли и в составе настоящего проекта не рассматриваются.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в составе объектов проектирования 1 этапа будут являться: двигатели погрузчиков и большегрузного автотранспорта, маневрирование по территории тепловоза, дыхательные клапаны резервуаров хранения топлива, зарядная аккумуляторов. В атмосферный воздух будут поступать: азота оксид и диоксид, углерод черный, серы диоксид, керосин, сероводород, углеводороды предельные C12-C19, пары серной кислоты. Расчет выбросов произведен в соответствии с действующими рекомендациями. Валовый выброс составит 31,608 т/год. Расчет рассеивания загрязняющих веществ с атмосферном воздухе выполнен по программе УПРЗА-Эколог в расчетном прямоугольнике 4100*5000 м. Согласно результатам расчетов рассеивания максимальной концентрации всех выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ в расчетных точках на границе территории Кичигинского Бора не превысят 0,1 соответствующих ПДК. Такой вклад является допустимым и не требует учета фонового загрязнения атмосферы в соответствии с действующими рекомендациями.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться: двигателей строительной техники, грузового автотранспорта, сварочные работы, работа ДЭС. В атмосферный воздух будут поступать: железа оксид, марганец и его соединения, азота оксид и диоксид, углерода оксид, фториды плохо растворимые, фториды газообразные, пыль неорганическая 70-20% SiO₂, пыль неорганическая до 20% SiO₂ сажа, серы диоксид, бензин, керосин, бенз(а)пирен, формальдегид.

Планируемый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет: 47,894 т/год. Согласно результатам расчетов рассеивания концентрации загрязняющих веществ в заданных расчетных точках, в т.ч. на границе Кичигинского Бора, не будут превышать ПДК (с учетом фона для вещества диоксид азота), для остальных веществ учет фона не требуется. Фоновые концентрации атмосферного воздуха представлены в справке Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» от 06.08.2013 №13-1034.

Эксплуатация и строительство комплекса будет сопровождаться образованием отходов. В период эксплуатации будет образовываться 2921,638 т/год отходов 1-5 классов опасности.

В период строительства следует ожидать образования 2287, 749 т отходов 1,3-5 классов опасности. Отходов грунта не образуется (планируется использование грунта для планировки территории следующих этапов строительства).

Накопление отходов будет осуществляться в соответствии с действующими требованиями в области обращения с отходами. Вывоз отходов – на специализированные предприятия по обезвреживанию, использованию и размещению.

В проекте выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, предложены мероприятия по организации экологического мониторинга.

2.6.8 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Земельный участок под строительство ТЛК «Южноуральский» расположен в 1 км на юг от п. Нагорный в Увельском районе Челябинской области. Рядом проходят две дороги – железная и федеральная автотрасса, которые соединяют Челябинск с Казахстаном.

Площадка проектирования транспортно-логистического комплекса «Южноуральский» ограничена:

- с северной стороны – железнодорожными путями на Кичигинский ГОК;
- с западной стороны – федеральной автотрассой М36;
- с восточной стороны – железнодорожными путями ОАО «РЖД» Челябинск-Троицк и станцией «Формачево»;
- с южной стороны - лесными массивами и полями.

Представлены протоколы: измерений мощности эквивалентной дозы на участке строительства № 1840.03.13/12/144-2013-ИЗ от 25.02.2013 и измерений плотности потока радона № 1840.03.13/12/144-2013-ИЗ от 15.02.2013, выполненных ООО «ЭНЕРГОСТАЛЬПРОЕКТ». Измерения выполнены в соответствии с методическими указаниями МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка участков под строительство жилых домов и объектов общественного назначения в части обеспечения радиационной безопасности», приборами, имеющими свидетельства о поверке. По результатам протоколов исследований, МЭД не превышает допустимых

значений, плотность потока радона в 92-х точках составляет 1779 мБк/(м²*с) и превышает уровень 80 мБк/(м²*с). Руководствуясь Федеральным законом «О радиационной безопасности № 3-ФЗ: (Статья 10_1. Государственный надзор в области обеспечения радиационной безопасности, Статья 10_1. Государственный надзор в области обеспечения радиационной безопасности, 1. Государственный надзор в области обеспечения радиационной безопасности осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти при осуществлении ими федерального государственного надзора в области использования атомной энергии и федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора (далее - органы государственного надзора) согласно их компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации)), необходимо по результатам измерений и исследований получить заключение в территориальном Управлении Роспотребнадзора и с учетом заключения по результатам радиационных измерений и исследований уточнить запроектированные радонозащитные мероприятия (герметизация пола и стен подвальных и полуподвальных помещений с одновременной организацией эффективного их проветривания и др.)

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции изменений № 1 и № 2, изменения и дополнения № 3), п. 4.6 «Склады, причалы и места перегрузки и хранения грузов» проектируемый объект относится к V классу, для которого регламентирован размер ориентировочной санитарно-защитной зоны 50 м.

Ориентировочная санитарно-защитная зона выдержана во всех направлениях.

На территории транспортно-логистического комплекса предусматривается размещение следующих основных зон: железнодорожный погрузочно-разгрузочный фронт (южная часть площадки); контейнерный терминал; склад №1 с таможенным терминалом размерами; зона размещения вспомогательных сооружений (канализационная насосная станция, станция пожаротушения, очистные сооружения ливневых стоков, электроподстанция) – на центральной части площадки, въездная зона автотранспорта на ТЛК (западная часть площадки).

Также в состав терминала входят вспомогательные здания и сооружения: очистные сооружения ливневых стоков с резервуарами; канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков; насосная станция пожаротушения; комплекс водоподготовки; КПП комплекса ТЛК; КПП

контейнерного терминала; зоны отстоя техники; зона ремонта и обслуживания спецтехники терминала.

Вдоль восточной границы территории проектирования, для производства погрузочно-разгрузочных операций с контейнерами, сооружается железнодорожный грузовой фронт (ЖГФ).

Грузовые работы на железнодорожном фронте включают в себя разгрузку-погрузку платформ непосредственно на внутрипортовый транспорт и обратно, а в отдельных случаях - подготовку железнодорожной партии контейнеров (складирование на буферной площадке ЖГФ около железнодорожной линии).

ЖГФ на полное развитие включает в себя: четыре пути, оснащенные 4 козловыми контейнерными кранами на рельсовом ходу; два запасных пути, расположенные с восточной стороны от козловых кранов, предназначенные для отстоя железнодорожных составов; путь для выезда маневрового локомотива; перегрузочное оборудование - козловые контейнерные краны и ричстакеры; полосы для досмотра состава и контейнеров и для технического обслуживания козлового крана.

Проектируемое здание склада № 1 представляет собой склад высокостеллажного хранения с автомобильным (контейнерным) фронтом разгрузки/погрузки по торцевой и фасадной сторонам, с встроенными бытовыми, административными и техническими помещениями.

Контрольно-пропускной пункт для автомобильного транспорта состоит из двух зданий каркасного типа из легких металлических конструкций. Проектируемые здания одноэтажные с двух сторон от подъездной автодороги. Каждое здание - простой прямоугольной формы в плане с габаритными размерами по осям 12,0x18,0 м.

В проектируемом комплексе предусмотрен монтаж административно-бытового корпуса. Корпус состоит из 14 соединенных модульных конструкций типа ТР20, в том числе 1 сантехнического контейнера типа SA20. Размеры контейнеров 2,435x6,055 м, каждый. Внутренняя высота 2,54 м.

На проектируемом ТЛК предусмотрен монтаж контейнерной автозаправочной станции (КАЗС 2-30/1) для хранения топлива с емкостью объемом 30 м³ (по экспликации - №8).

Модульный автомобильный КПП контейнерного терминала включает четыре проезда, в которых осуществляется досмотр и сверка документов.

Расчетный годовой грузооборот терминала принят в соответствии с заданием Заказчика и составляет 2,5 млн. тонн в год.

Режим работы объекта круглосуточный, без выходных дней (365 дней в год).

Численность персонала – 560 человек (395 мужчин, 165 женщин), в т.ч. в максимальную смену - 279 человек (174 мужчины, 105 женщин).

Рабочие места пользователей ПЭВМ организованы с учетом требований СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ».

По данным проектной документации, расчеты воздухообменов производственных помещений выполнены с учетом соблюдения ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

В соответствии с представленными расчетами, нормативные уровни значение коэффициента естественной освещенности в нормируемых помещениях обеспечиваются.

Значения коэффициента естественной освещенности нормируемых помещений соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий"; СанПиН 2.2.1./2.1.1.2585-10 "Изменения и дополнения № 1 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03.

Уровни искусственной освещенности запроектированы согласно требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий"; СанПиН 2.2.1./2.1.1.2585-10 "Изменения и дополнения № 1 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03 и СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

Уровни шума на рабочих местах (приложение 5 ТХ-2) не превышают ПДУ табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Инженерное обеспечение – от инженерных сетей по отдельному проекту.

Источником водоснабжения является комплекс станции водоподготовки, включающий в себя артскважины, (разрабатывается отдельным проектом).

Электроснабжение объекта предусматривается от газопоршневой теплоэлектростанции собственных нужд работающей на сжиженном газе (далее -

энергоблок). Энергоблок разрабатывается отдельным проектом. Распределение электроэнергии осуществляется питающими линиями на напряжение 10кВ и 0,4кВ от РТП и ТП, подключенными к энергоблоку.

Бытовые сточные воды от комплекса поступает в канализационную насосную станцию (КНС) и далее перекачивается на сооружения биологической очистки.

Насосная станция принимается комплектная, в ней устанавливаются два насоса (один рабочий, один резервный) производительностью 5,22 м³/ч, напором 13,6 м.

Сооружение очистных представляет собой подземную конструкцию общими габаритными размерами в плане 14,0х6,0м (по экспликации позиция №15). Очистные сооружения приняты фирмы ООО «Эколайн». В качестве биологических очистных сооружений бытовых стоков принимается подземный водоочистной комплекс «ЭКО-Р-32». Обеззараживание производится на установке ультрафиолетового обеззараживания. Далее очищенная и обеззараженная вода направляется на сброс. Установка УФО размещается в стеклопластиковом колодце. Очищенные и обеззараженные стоки направляются в колодец, установленный на внеплощадочных сетях.

Дождевой сток с территории комплекса собирается самотечной сетью дождевой канализации и КНС дождевого стока подается в аккумулирующие резервуары дождевого стока и далее на очистные сооружения.

В разделе ПМООС, расчетами максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и акустическими расчетами обоснован размер ориентировочной санитарно-защитной зоны объекта (50 м) и размер санитарного разрыва от железнодорожных путей 50 м.

В соответствии с п. 3.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции изменений № 1 и № 2, изменения и дополнения № 3), для объекта V класса опасности разработка проекта санитарно-защитной зоны не является обязательной.

2.6.9 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Участок транспортно-логистического комплекса, «Южноуральский», (1 этап строительства) расположен по адресу: Челябинская область, Увельский район, вблизи железнодорожной станции Формачево и запроектирован в соответствии с Специальными техническими условиями разработанными ООО

«МорСтройтехнология» и согласованными ДНД МЧС России от 22.10.2013 № 19-2-2-4856

Транспортно-логистический комплекс (далее Склад 1) состоит из здания длиной 504 м и шириной 120 м. Общая площадь Склада 1 составляет 60 480 м². Склад 1 состоит из 3-х секций (168x120 метров) с шагом колонн 12 м на 24 м, разделенных между собой противопожарными стенами 1-го типа.

Между каждыми соседними секциями Склада 1 предусмотрены к установке противопожарные ворота шириной 3,5 м и высотой 6,5 м.

Каждая секция Склада 1 состоит из:

- зоны хранения,
- зоны приемоотправочной экспедиции,
- зоны административно-бытовых встроек высотой в 3 этажа,
- грузовых площадок (складских антресолей с отметкой пола +7.200 и +10.800), которые находятся над зоной приемоотправочной экспедиции на высоте, обеспечивающей проезд под грузовыми площадками складской техники,
- помещений для зарядки аккумуляторов.

В секциях Склада 1 производится складирование и обработка грузов.

Чистые полы всех складов расположены на отметке +1200 мм, а автомобильные подъезды – на отметке 0.00 мм.

Режим работы Склада 1 – в 4 смены, продолжительность смены 12 часов, 365 дней в году, при 7-дневной рабочей недели.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности корпуса – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.2.

Категория здания по пожарной безопасности – В.

Для защиты складских помещений с высотным стеллажным хранением, с высотой складирования грузов до 12,7 м., в складском помещении под покрытием здания предусмотрена спринклерная установка пожаротушения (АУПТ), с применением оросителей типа «Аква-Гефест» с коэффициентом производительности 0,13.

Автоматическое включение системы оповещения и управления эвакуацией предусмотрено осуществлять по сигналам от адресных линейных дымовых пожарных извещателей либо от адресных пожарных извещателей пламени, а также от спринклерной установки водяного пожаротушения.

Расстояние между адресными дымовыми линейными пожарными извещателями предусмотрено в соответствии с требованиями, установленными в СП 5.13130.2009 (но не менее одной пары между каждым высотным стеллажом).

Размещение адресных пожарных извещателей пламени предусмотрено в соответствии с требованиями, установленными в СП 5.13130.2009 (при этом зона контроля должна контролироваться не менее чем тремя извещателями пламени или линейными дымовыми пожарными извещателями).

Применение других типов извещателей при проектировании в соответствии с настоящими СТУ не допускается.

В связи с проектированием объекта без наличия системы вытяжной противодымной вентиляции в складских помещениях.

На объекте предусмотрены эвакуационные пути и выходов таким образом, что в соответствии с расчетом времени эвакуации была обеспечена безопасная эвакуация людей за время не менее 80% от расчетного минимального времени наступления опасных факторов пожара.

Предусмотрено оборудование объекта системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа.

В связи с проектированием объекта с наличием административно-бытовых встроек высотой более 2-х этажей.

Предусмотрено отделение административно-бытовых встроек противопожарными стенами 1-го типа.

В связи с проектированием объекта с наличием складских антресолей с отметкой пола +7.200 и +10.800, имеющих общий объем со складскими помещениями с обеспечением эвакуации через административно-бытовые встройки.

Конструкции складских антресолей предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 45.

Пространство складских антресолей предусмотрено оборудовать автоматической установкой тушения пожара в соответствии с разделом 2.1 СТУ.

Складские антресоли предусмотрено оборудовать устройствами для предотвращения падения человека (ограждениями) высотой не менее 1,2 м.

В связи с проектированием объекта с установкой в складе (в зоне разгрузки) электророзеток на 220В и 380В для подключения упаковочного и осветительного электрооборудования.

Конструкции розеток предусмотрены со степенью защиты не менее IP 44.

Конструкции розеток предусмотрены с обеспечением предотвращения самопроизвольного или аварийного отключения электропотребителей данных розеток.

Предусмотрено устройство защиты от механического воздействия на розетки.

В связи с проектированием объекта с возможностью стоянки напольного электротранспорта в помещении склада.

Предусмотрена возможность стоянки склада в местах оборудованных системой видеонаблюдения, имеющей вывод на пост охраны.

Предусмотрено оборудование мест стоянки напольного автоматическими модулями пожаротушения, размещаемыми в непосредственной близости от поверхностей напольного электротранспорта.

2.6.10 Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Согласно особым условиям производства и труда на проектируемом предприятии не предполагается использовать труд маломобильных групп населения с нарушениями опорно-двигательного аппарата и инвалидов-колясочников, поэтому специальных мероприятий для указанной категории инвалидов на проектируемом объекте не предусматривается.

В соответствии со ст. 21 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в РФ» от 24.11.1995 № 181-ФЗ (в редакции от 02.07.2013) предприятие готово предоставить не более 4% рабочих мест для инвалидов (от 12 до 23 рабочих мест, в том числе: на производстве – уборщик производственных и служебных помещениях, упаковщик-укладчик, комплектовщик товаров, подсобный рабочий, фасовщик; в администрации – бухгалтер, делопроизводитель, секретарь, плановик, инженер-программист.

Для сотрудников предприятия, временно вошедших в число МГН (инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата, в том числе с передвижением на колясках) в модульном административно-бытовом здании (АБК) предусмотрено помещение для приема. Помещение оборудовано столом, двумя креслами, телефоном и компьютером. В здании модульного АБК оборудован санитарный узел с доступностью для МГН. В санузле предусматривается установка специального санитарно-технического оборудования.

В проектной документации предусмотрены мероприятия для беспрепятственного безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание модульного АБК: ширина пешеходного пути – не менее 2,0 м; продольный уклон путей движения не превышает 5 %, поперечный – 2 %. Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории предприятия – не более 0,05 м. Покрытие территории, пешеходных путей и пандусов предусмотрено из твердых материалов, ровным, шероховатым, предотвращающим скольжение.

Для заезда в здание АБК с уровня земли на отметку 0.000 предусмотрен пандус с уклоном 1:20 шириной не менее 1,5 м. Входная площадка на входе в АБК – с навесом, водоотводом, с размерами в плане не менее 1,5x1,85 м. Ширина входных дверей в свету – не менее 1,2 м, порог не превышает 0,014 м.

Проектной документацией предусмотрена возможность стоянки машин МГН (парковочное место с размерами 6,0 м х 3,6 м, приближенное к входу в здание АБК).

2.6.11 Раздел 10-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

На основании проектных решений по выбору оптимальных, архитектурных, конструктивных инженерно-технических решений и расчетов теплотехнических показателей, с учетом энергосберегающих мероприятий и согласно расчету показателей «Паспорта» эффективности, здания относятся согласно СНиП 22-02-2003, таблица 3: Транспортно-логистический корпус ТЛК1 (Склад 1) - высокому «В» классу энергетической эффективности, КПП - нормальному «С» классу энергетической эффективности.

2.6.12 Раздел 11 «Смета на строительство объекта капитального строительства»

Данный раздел на экспертизу не представлялась по решению заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств заказчика.

2.7 Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерных изысканий и в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

«Инженерные изыскания»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Инженерно-геологические изыскания

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

По замечаниям экспертизы был откорректирован «План земляных масс».

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Откорректировано наименование объекта в соответствии с градостроительным планом.

Доработан раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»*Общие замечания*

1. В Задании на проектирование указан уровень ответственности и степень огнестойкости проектируемых объектов складского комплекса в соответствии с требованиями части 7 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий», ГОСТ 27751-2009, ГОСТ Р 54257-2010.

*Раздел 4**«Конструктивные и объемно-планировочные решения»**Книга 1 «Конструкции железобетонные. Фундаменты»**Том 5**Шифр 600-2013-00-КР1.1*

1. Представленная документация дополнена текстовой частью в соответствии требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2. Представленная документация дополнена и откорректирована по замечаниям экспертизы.

*Раздел 4**«Конструктивные и объемно-планировочные решения»**Книга 1 «Конструкции железобетонные. Фундаменты»**Том 6**Шифр 600-2013-00-КР1.2**Раздел 4**«Конструктивные и объемно-планировочные решения»**Книга 1 «Конструкции металлические»**Том 7**Шифр 600-2013-00-КР2**Раздел 4**«Конструктивные и объемно-планировочные решения»**Книга 1 «Конструкции металлические. Расчеты»**Том 8*

Шифр 600-2013-00-КРЗ

1. Представленная документация дополнена текстовой частью в соответствии требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Раздел 5 «Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия»

Подраздел «Система электроснабжения»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Подразделы «Система водоснабжения» и «Система водоотведения»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Тепловые сети

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Отопление и вентиляция

- представлена проектная документация КПП;
- выполнены структурные схемы систем ОВ;
- в зарядных заменены отопительные приборы, добавлена естественная вытяжная вентиляция из верхней зоны, аннулирована система кондиционирования;
- выполнен раздел «Теплоснабжение», отражен в записке;
- выполнен расчет систем дымоудаления ;
- откорректирована графическая часть проектной документации;
- представлен расчет теплоступлений в помещения с кондиционированием.

Подраздел «Сети связи»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

По текстовой части:

1. Дополнен проект заданием на проектирование ПОС
2. В соответствии с СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений» проект дополнен соответствующим разделом;
3. В разделе 5.2 уточнена продолжительность строительства комплекса;
4. Раздел 7.1 исправлен;
5. Расчет материальных ресурсов уточнен согласно МДС 12-46.2008г;
6. Уточнен расчет бытовых помещений, складов и площадок для хранения, ревизии и укрупнительной сборки оборудования;
7. Указано в разделе 12 места для складирования излишков грунта и утилизации отходов от строительства;
8. Дополнен проект решением по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования;
9. Устройство пожарной автодороги обосновано;

По графической части:

1. Календарный план строительства откорректирован, указан подготовительный период;
2. На стройгенплане указано место расположения бытового городка строителей. Указаны площадки складирования, временные склады и площадки хранения, ревизии и укрупнительной сборки оборудования, пожарные резервуары и накопительные емкости;
3. На стройгенплане указаны точки подключения временных инженерных сетей электроснабжения. Подобраны электростанций;

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

В соответствии с заданием заказчика раздел не разрабатывался (снос отсутствует).

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. Представлены сведения о категории земель земельных участков, на которых предполагается строительство терминала. Схема планировочной организации земельного участка 1 этапа (границы участка) откорректирована – размещение объекта на землях лесного фонда исключено.
2. Представлено письмо Минэкологии России от 01.11.2013 №12-47/21513 об отсутствии особо охраняемых природных территорий Федерального значения.
3. Представлены сведения о расположении участка размещения относительно водоохраных зон водных объектов.
4. Представлен ситуационный план (генплан) района размещения объекта с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ и расчетными точками (как на период эксплуатации, так и на период строительства).
5. Проанализировано влияние на особо охраняемую природную территорию регионального значения – памятника природы «Кичигинский Бор»
6. Откорректированы расчеты максимально-разовых выбросов.
7. Мероприятия по охране окружающей среды для линейного объекта разрабатываются отдельным проектом.
8. Откорректирован расчет платы за размещение отходов: исключена плата за размещение отходов, передаваемых на использование, обезвреживание.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

1. Обоснован размер санитарного разрыва от железнодорожных путей (п. 2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции изменений № 1 и № 2, изменения и дополнения № 3).
2. Размер санитарно-защитной зоны (50 м) обоснован по факторам загрязнения атмосферного воздуха и акустического воздействия.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидам»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 10-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 11 «Смета на строительство объекта капитального строительства»

Данный раздел на экспертизу не представлялась по решению заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств заказчика.

3. Выводы по результатам рассмотрения**3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий**

Инженерно-геологические изыскания **соответствуют** требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, в том числе СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (разделы 4,6).

Инженерно-экологические изыскания **соответствуют** требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, в том числе СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (раздел 8).

Инженерно-геодезические изыскания **соответствуют** требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением

Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, в том числе СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (разделы 4,5).

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

3.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 12 указанного Положения, требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

Раздел «Архитектурные решения» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 13 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 14 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.4. Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п.п. 15-22 указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.5. Раздел «Проект организации строительства»

Раздел «Проект организации строительства» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 23 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 №1047-р, в том числе «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

3.2.6. Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

В соответствии с заданием заказчика раздел не разрабатывался (снос отсутствует).

3.2.7. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 25 указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»,

требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.8. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Раздел «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 26 указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, и требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 26 указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 г. №1 047-р, в том числе СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

3.2.10. Раздел 10-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87; а также по содержанию требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 г. №1047-р, в том числе СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию

Данный раздел на экспертизу не представлялась по решению заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств заказчика.

3.4. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Инженерные изыскания, выполненные на территории строительства, являются достаточными для разработки проектной документации на строительство объекта «Транспортно-логистический комплекс «Южноуральский» (1 этап строительства)» по адресу: Челябинская область, Увельский муниципальный район, Кичигинское сельское поселение.

Проектная документация на строительство «Транспортно-логистический комплекс «Южноуральский» (1 этап строительства)» по адресу: Челябинская область, Увельский муниципальный район, Кичигинское сельское поселение, соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям.

4. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу

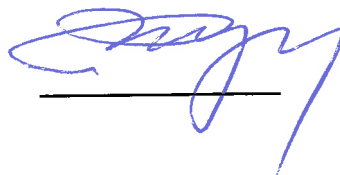
1. Объемно-пространственные, архитектурные решения, генеральный план рекомендуется согласовать с отделом архитектуры и градостроительства Увельского муниципального района.
2. Рекомендуется получить Экспертное заключение по проекту специальных технических условий (СТУ) в Минрегионе России в соответствии с установленным порядком.
3. На стадии рабочей документации выполнить дополнительные инженерно-геологические изыскания с учётом конструктивных особенностей проектируемого сооружения для уточнения инженерно-геологического разреза, плотности песчаных грунтов в естественном залегании и физико-механических свойств выделенных ИГЭ, путём выполнения дополнительного бурения скважин и опытных работ (статического зондирования) в контуре сооружения. В случае получения уточненных характеристик, существенно отличающихся от представленных в «Техническом отчете по материалам инженерно-геологических изысканий», выполнить перерасчет фундаментов по I и II группе предельных состояний на основании полученных результатов.
4. До ввода в эксплуатацию 1 этапа строительства необходимо получить положительное заключение экспертизы по проектной документации на строительство газопоршневой теплоэлектростанции.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

ЭКСПЕРТЫ:

(аттестованы в Министерстве Регионального развития РФ (Минрегион России) в соответствии с действующим законодательством и имеют соответствующие квалификационные аттестаты)

Реут
Виталий
Геннадьевич



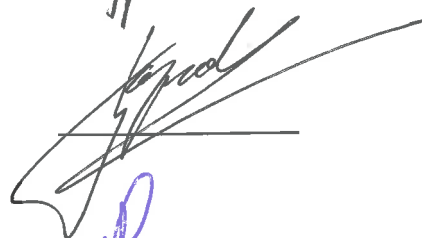
Тосенко
Маргарита
Леонидовна



Арсентьева
Ирина
Николаевна



Барков
Денис
Владимирович



Кучин
Леонид
Борисович



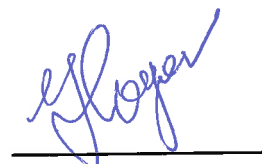
Швалова
Людмила
Владимировна



Шишковский
Вячеслав
Александрович



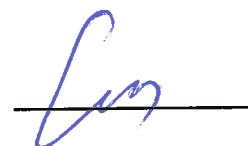
Надольский
Николай
Николаевич



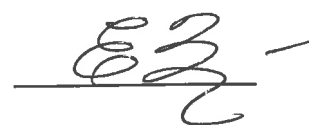
Лебедев
Кирилл
Юрьевич



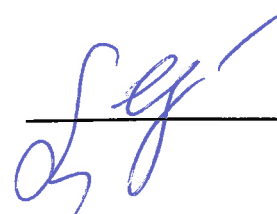
Семенова
Вера
Ивановна



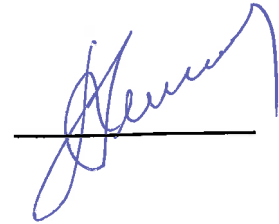
Захарова
Елена
Вячеславовна



Мольков
Виктор
Георгиевич



Дронов
Александр
Николаевич



Приложение:

1. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «СеверГрад» - на 1
листе № РОСС RU.0001.610028.

2. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «СеверГрад» - на 1
листе № РОСС RU.0001.610081



Федеральная служба по аккредитации

0000096

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610028
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000096
(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью

Настоящим удостоверяется, что _____

(наименование и (в случае, если имеется)

«СеверГрад» (ООО «СеверГрад»)

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1079847124224

191119, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 92, корп. 2, литер А, пом. 8Н
место нахождения _____

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **проектной документации**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ **26 декабря 2012 г.** по **26 декабря 2017 г.**

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

С.В. Мигин

(Ф.И.О.)

КОПИЯ ВЕРНА



Федеральная служба по аккредитации

0000081

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610081
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000081
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью

(полное и (в случае, если имеется)

«СеверГрад» (ООО «СеверГрад»)

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1079847124224

место нахождения

191119, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 94, корп. 2, лит. А, пом. 5Н

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 октября 2012 г. по 6 сентября 2016 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

А.А. Кисин

(Ф.И.О.)

КОПИЯ ВЕРНА

Прошито, пронумеровано

Всего листов

77

Директор ООО «СеверГранд»

В.Г. Ревт

