



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-проектный центр
«Акрон инжиниринг»
(ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»)

ПАО «Акрон». Производство минеральных удобрений.
Цех кальциевой селитры

НИТРАТ КАЛЬЦИЯ 135 ТЫС. Т/ГОД
УЧАСТОК №2 ПО ПРОИЗВОДСТВУ НИТРАТА КАЛЬЦИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

07635-135-ПЗУ

Том 2

Первый заместитель Генерального директора



Великий Новгород

2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание
07635-135-ПЗУ-С	Содержание тома 2	Стр. 2
07635-135-ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть	Стр. 3–16
07635-135-ПЗУ.ГЧ	Графическая часть	Стр.17-21





Состав проектной документации представлен в Разделе 1 “Пояснительная записка”, том 1.

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ-С			
Разраб.		Иванов			01.24	Содержание тома 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Поздняков			01.24		П		1
Н.контр.		Шведова			01.24		ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»		
ГИП		Ли			01.24				

Содержание


1	Общие положения.....	2
2	Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	3
3	Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.....	7
4	Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентом либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).....	8
5	Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	9
6	Обоснование решений по инженерной подготовке, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.....	10
7	Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	11
8	Описание решений по благоустройству территории.....	12
9	Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства.....	12
10	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки.....	13
11	Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций).....	14
12	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства – для объектов производственного назначения.....	14

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванов			01.24
Проверил		Поздняков			01.24
Н.контр.		Шведова			01.24
ГИП		Ли			01.24

07635-135-ПЗУ.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	15
ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»		

1 Общие положения

Настоящая проектная документация – раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» разработана на основании задания ПАО «Акрон» на выполнение работ по проектной документации по объекту: «Участок №2 по производству нитрата кальция».

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям:

- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ "Технический регламент о пожарной безопасности";
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.508-2020 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- ГОСТ 21.204-2020 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;
- ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;
- ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»;
- ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжёлые и мелкозернистые. Технические условия»;
- ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ТЧ	Лист
							2

- СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий) СНиП II-89-80*»;
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»;
- СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги»;
- СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*»;
- СП 56.13330.2021 «Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001»;
- СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75»;
- СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;

В качестве инженерно-геодезических изысканий использованы изыскания, выполненные АО «институт Новгородинжпроект» в январе 2021 года. В качестве инженерно-геологических изысканий использованы изыскания, выполненные ООО "Инжгеотранс" в марте 2021 года.

Проектируемые объекты:

- корпус грануляции (корпус 135Г);
- трансформаторная подстанция (корпус 139);
- эстакада В4-28;
- труба сбросная BS-8325.

2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Земельный участок под строительство проектируемого объекта расположен в границах существующего земельного участка ПАО «Акрон» и находится в постоянном землевладении. ПАО «Акрон» расположен на земельном участке площадью 4 612 313 м², кадастровый номер 53:23:8624301:1129. Участок расположен для размещения промышленной застройки предоставлен ПАО «Акрон» на основании Свидетельства о праве собственности на землю от 10.08.2015г серия 53-АБ 468571.

Участок строительства представляет собой площадку многоугольной формы площадью 9120,70м². Данная площадка располагается в центральной части промышленной площадки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ТЧ	Лист
							3
							Лист
							3

ПАО «Акрон», в квартале В-4, в условиях существующей застройки, подземные и надземные инженерные коммуникации имеются как в непосредственной близости от площадки, так и непосредственно на ней.

Предприятие ПАО «Акрон» относится к Северному промышленному району №1, расположенному в северной части г. Великий Новгород.

Район изысканий расположен в северо-западной части Новгородской области в пределах Приильменской низины в бассейне притоков различного порядка р.Питьба, впадающей в р.Волхов на 211 км от устья: р.Виточка (руч.Уваров) (приток второго порядка: р.Виточка (руч.Уваров) → р.Пестова → р.Питьба), р.Стипенка (приток первого порядка).

Территория ПАО «Акрон» находится на правобережном склоне долины р.Питьба, представляющего собой плоскую равнину с отметками от 30.0м до 40.0м (Балтийская система высот) с общим уклоном поверхности с северо-запада на юго-восток в сторону р.Питьба. Ближайшим к производственной площадке ПАО «Акрон» водным объектом является р.Виточка (руч.Уваров), протекающая в 1,3 км севернее участка изысканий. Река Питьба расположена в 3 - 4 км от производственной территории ПАО «Акрон».

Климатические условия района определяются близостью к большим водным пространствам: Финскому заливу, Ладожскому озеру и озеру Ильмень. Климат умеренно-континентальный с чертами морского влияния.

Средняя годовая температура воздуха составляет 4,00С. Самым теплым месяцем является июль, самым холодным - январь. Дата перехода средних суточных температур воздуха через 00 весной и осенью соответственно 3 апреля и 8 ноября. На рассматриваемой территории за год выпадает в среднем около 572 мм осадков, из них 70% приходится на теплый период (апрель - октябрь). Максимальное суточное количество осадков 1% обеспеченности – 72 мм, 10% обеспеченности - 49 мм. Среднее число дней со снежным покровом - 135, с гололедом 12, с туманом - 51. Ветры в данном районе преобладают южного и юго - западного направлений. Повторяемость этих направлений в отдельные месяцы около 50%. Максимальные скорости ветра приходятся на ноябрь - январь, наименьшие на июль - август. Наибольшая скорость ветра повторяемостью 1 раз в 20 лет составляет 26 м/с.

Согласно «Схематической карте климатического районирования для строительства» район проектируемой застройки расположен на территории ПВ, зона влажности – 2 (нормальная).

Геологический разрез участка до максимально изученной глубины 20,0 м характеризуется наличием четвертичных отложений, представленных современными насыпными грунтами и верхнечетвертичными ледниковыми отложениями осташковского горизонта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ТЧ	Лист
							4
						Формат А4	

Местами вышеперечисленные отложения с поверхности перекрываются почвенно-растительным слоем, асфальтовым и бетонным покрытием. Ввиду их незначительной мощности (0,1-0,35 м) и невозможности использования в качестве естественных оснований фундаментов данные слои не изучены.

На основании полевого описания грунтов, откорректированного по результатам лабораторных исследований и статического зондирования, в геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Современные отложения (Q_{IV})

ИГЭ-1 – насыпные грунты (tQ_{IV}) – песок от коричневого до серого, крупный, с включениями гравелистого и средней крупности, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с включениями щебня, дресвы.

Верхнечетвертичные отложения ошайковского горизонта (gQ_{IIIos})

ИГЭ-2 – супесь от коричневой до серой, пластичная, с прослоями песка влажного и водонасыщенного, с включениями дресвы, щебня, валунов до 25%.

ИГЭ-3 – супесь от коричневой до серой, твердая, с прослоями песка влажного и водонасыщенного, с включениями дресвы, щебня, валунов до 25%.

Гидрогеологические условия территории участка характеризуются распространением водоносного горизонта типа «верховодки» и подземных вод спорадического распространения.

Грунтовые воды водоносного горизонта типа «верховодки» распространены в насыпных грунтах и в пластичных супесях, появление вводы отмечено на глубинах 1,0-2,0 м на абсолютных отметках 33,20-35,04 м, установившийся уровень зафиксирован на тех же глубинах и отметках. Относительным водоупором служат неопесчаненные разности глинистых ледниковых отложений. В плане верховодка распространена на всей территории. Формирование и питание вод осуществляется, в основном, за счет инфильтрационного поступления. Разгрузка – за счет испарения и перетока в нижележащий горизонт. Амплитуда сезонного колебания составляет 0,50-1,00 м.

Подземные воды спорадического распространения распространены в песчаных прослоях и линзах ледниковых супесей. Глубина залегания УПВ изменяется в диапазоне 2,5-3,8 м на абсолютных отметках 29,51-33,11 м. Учитывая, что, в целом, подземные воды на территории участка представлены субнапорным водоносным горизонтом, приуроченным к малодебитным водонасыщенным песчаным прослоям и линзам в тоще глинистых отложений (и спорадически и яруснораспространенных по всей их толще), диапазон изменения глубины залегания кровли глинистых отложений, изменяющейся от 2,5 до 3,8 м, условно можно принять за установившейся УПВ спорадически распространенного малодебитного горизонта подземных вод. Питание подземных вод осуществляется, в основном, за счет перетока из вышележащего

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

горизонта типа «верховодка». Разгрузка происходит как за счет испарения, так и за счет перетока а в нижележащие горизонты.

В соответствии с СП-11-105-97, часть II (Приложение И), участок проведения инженерных изысканий следует отнести к району, подтопленному в техногенно-измененных условиях. Тип подтопляемости I-Б-1 (территория постоянно подтопленная в результате долговременных техногенных воздействий).

По химическому составу грунтовые воды типа «верховодка» сульфатно-хлоридные натриево-кальциевые, натриевые и кальциево-натриевые, пресные и весьма пресные, очень мягкие.

Степень коррозионной активности грунтовых вод типа «верховодка» по отношению к свинцовым оболочкам кабелей высокая, к алюминиевым – средняя и высокая.

Грунтовые воды (по наихудшему показателю) слабоагрессивные к бетонам марки W4. неагрессивные к железобетонным конструкциям и среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

По химическому составу подземные воды спорадического распространения хлоридно-сульфатные натриевые, весьма пресные, очень мягкие.

Степень коррозионной активности подземных вод спорадического распространения по отношению к свинцовым оболочкам кабелей высокая, к алюминиевым – средняя.

Подземные воды неагрессивные к бетонам всех марок, неагрессивные к железобетонным конструкциям и среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

К специфическим грунтам на данном объекте можно отнести насыпные грунты.

Насыпные грунты песчаного состава (ИГЭ-1) сложены песками, преимущественно, крупного состава с включениями гравелистых и, редко, песков средней крупности. По степени влажности пески выше УГВ влажные, ниже - водонасыщенные. В толще песков часто встречаются включения щебня, дресвы.

Территории объекта расположена в пределах одного геоморфологического элемента, геологическое строение однотипно. Районирование не требуется.

Согласно карте общего сейсмического районирования территория РФ (ОСР-2016) сейсмичность составляет менее 5 баллов шкалы MSK-64. Согласно СП 115.13330.2016 территория по сейсмичности относится к умеренно опасной.

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07635-135-ПЗУ.ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

3 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Для ПАО «Акрон», дочерних предприятий ПАО «Акрон», а также для предприятий, входящих в Северный промышленный район № 1 г. Великий Новгород, разработан Проект расчетной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1, г. Великий Новгород» и согласован в 2012 г., получено экспертное заключение ФГУН – «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» № 03-В/33 от 31.05.11 г., санитарно – эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области №53.01.01.000.Т.000095.03.12 от 30.03.2012 г.

По результатам натурных исследований, измерений загрязнения атмосферного воздуха и уровней шумового воздействия и на основании проекта расчетной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород, получено Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 29 от 21.05.2013 г., в соответствии с которым, установлен размер единой санитарно – защитной зоны для имущественных комплексов Северного промышленного района № 1 на территории г. Великий Новгород от границы территории промышленного района: в северном направлении – 3 250 м; в северо – северо – восточном – 2 380 м; в северо – восточном направлении – 1 530 м; в восточном – северо – восточном направлении – 1 000 м; в восточном направлении – 1 000 м; в восточном – юго – восточном направлении – 1 900 м, в юго – восточном направлении – 2 000 м; в юго – юго – восточном направлении – 2 000 м; в южном направлении – 2 000 м; в юго – юго – западном направлении – 1 000 м; в юго – западном направлении – 1 500 м; в западном – юго – западном направлении – 2 100 м; в западном направлении – 1 900 м; в западом – северо – западном направлении – 2 100 м; в северо – западном направлении – 3 570 м; в северо – северо – западном направлении – 3 930 м.

В период с 2013 г. по 2023 г. в связи с реконструкцией существующих производств, цехов и строительством новых на производственной площадке ПАО «Акрон», на основании санитарного, природоохранного, градостроительного законодательства разработан Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом проектируемых объектов.

На каждом этапе, в различные временные периоды, проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом проектируемых объектов, получил положительное

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ТЧ	Лист
							7

заключение санитарно – гигиенической экспертизы, санитарно – эпидемиологическое заключение.

Сведения о санитарно – защитной зоне имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области внесены в Единый государственный реестр недвижимости 21.01.2019 (реестровый номер №53:23 – 6.866) (письмо подтверждение от филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по Новгородской области №0335 от 08.02.2019г.

Ситуационный план с границами санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород утвержден Комитетом архитектуры и градостроительства Администрации города Великого Новгорода и Комитетом по земельным ресурсам, землеустройству и градостроительной деятельности Новгородского района

Ближайшая жилая застройка относительно Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород расположена:

- в восточном и юго – восточном направлениях на расстоянии приблизительно 2,1-2,2 км – д. Трубичино, д. Витка;
- в южном направлении на расстоянии около 2,3 км – д. Сырково;
- в западном, северо – западном направлениях на расстоянии около 1,9 км – д. Вяжищи;
- в северо – западном направлении на расстоянии приблизительно 2,6 км – д. Болотная.

Ближайшие садово – огородные участки расположены в юго – западном направлении на расстоянии около 1,1 км, в юго – восточном направлении – 2,9 км.

4 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентом либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)

Строительство объекта «Участок N2 по производству нитрата кальция» производится на территории существующего действующего предприятия ПАО «Акрон», согласно «Градостроительного кодекса РФ» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ ст.36 «Градостроительный регламент».

Земельный участок под строительство проектируемого объекта расположен в границах существующего земельного участка ПАО «Акрон» и находится в постоянном землевладении.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ТЧ	Лист
							8
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

ПАО «Акрон» расположен на земельном участке площадью 4 612 313 м², кадастровый номер 53:23:8624301:1129. Участок расположен для размещения промышленной застройки и предоставлен ПАО «Акрон» на основании Свидетельства о праве собственности на землю от 10.08.2015г серия 53-АБ 468571.

Планировочные решения при выполнении проекта принимались исходя из технологии производства, требований нормативно-технической документации на размещение объекта проектирования на территории со сложившейся инфраструктурой и учетом технического задания Заказчика.

Размещение сооружений и оборудования выполнено в соответствии с требованиями нормативной документации, при этом учтено следующее:

- обеспечение противопожарных разрывов между зданиями, сооружениями и оборудованием выполнено в соответствии с их пожарно-техническими характеристиками согласно СП 18.13330.2019 и СП 4.13130.2013;

- технологическая связь между объектами производства;

- обеспечение удобства, безопасности эксплуатации и обслуживания оборудования;

- обеспечение размещения стационарной пожарной техники;

- обеспечение проездов и подъездов для мобильной пожарной техники;

- возможность проведения ремонтных работ;

- принятие оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций.

Рабочие места проектируемого участка N2 по производству нитрата кальция обеспечиваются благоприятными и безопасными условиями труда за счет решений, разработанных с соблюдением положений и требований действующего законодательства Российской Федерации, нормативных и правовых актов по охране труда на производстве, включая требования СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», а также с учетом санитарных норм и правил.

5 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Проектируемые объекты расположены на территории действующего предприятия с капитальной застройкой, развитой сетью подземных и наземных коммуникаций. Все проектируемые сооружения расположены в границах, отведенных ПАО «Акрон» в пользование.

При строительстве участка N2 по производству нитрата кальция используются существующие автодороги и площадки, а также устраиваются проезды.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	07635-135-ПЗУ.ТЧ						Лист
			9						9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Основные показатели по планировочной организации земельного участка:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка, в т.ч.	м ²	9120,70
1.1	Площадь застройки	м ²	1451,41
1.1.2	Площадь существующей застройки	м ²	819,00
1.1.1	Площадь проектируемой застройки	м ²	632,41
1.2	Площадь твердых покрытий, всего, в т.ч.	м ²	4181,60
1.2.1	Площадь проектируемых цементобетонных покрытий проезда и площадок	м ²	750,55
1.2.2	Площадь проектируемой отмостки	м ²	59,86
1.2.3	Площадь существующих цементобетонных покрытий проездов	м ²	3239,49
1.2.4	Площадь существующих цементобетонных покрытий дорожек	м ²	131,70
1.3	Площадь существующих газонов	м ²	3316,26
1.4	Площадь железнодорожного пути	м ²	171,43
2	Коэффициент застройки	%	15,91
3	Коэффициент озеленения	%	36,13

Поскольку размещение новых проектируемых объектов осуществляется на территории действующего предприятия в пределах периметра существующего ограждения, дополнительные потребности в земельных ресурсах не требуется.

6 Обоснование решений по инженерной подготовке, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

Мероприятия по инженерной подготовке территории:

07635-135-ПЗУ.ТЧ

Лист

10

- используются существующие автомобильные площадки, и проезды с твердым покрытием, предусматриваются проезды ко всем вновь строящимся сооружениям;
- предусматривается устройство проездов;
- выполнено подключение проектируемых сетей к существующим коммуникациям;
- способы прокладки и подключения к существующим сетям отображены в соответствующих разделах проектной документации

Размещение технологических трубопроводов по эстакадам В4-28.

На эстакаде В4-28 располагаются трубопроводы: теплофикационной воды, азота, воздуха технологического, деминерализованной воды, водяного пара, аммиачной воды, кислоты азотной, воздуха КИПиА.

Специальных мероприятий по инженерной защите от опасных геологических процессов и паводковых вод на участке не требуется.

Поверхностные воды во время дождя собираются с проездов с последующим перепуском в ливневую канализацию.

7 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

На основании договора от 07.12.2020 года № 86-2020П с ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг» АО «институт Новгородинжпроект» выполнило инженерно-геодезические изыскания на объекте «Нитрат кальция 135 тыс.т./год. Участок N2 по производству нитрата кальция», согласно которым территория имеет спланированный рельеф. Перепад отметок земли колеблется от 34.89 м до 36.29 м.

Расположения проектируемых зданий и сооружений на принято исходя из технологической схемы.

За отметку 0.000 корпуса 135Г принята абсолютная отметка 35.35. Планировочные отметки рельефа подсчитаны методом проектных отметок.

Земляные работы подсчитаны методом картограммы.

При выполнении строительных работ образуются грунты, которые подлежат использованию, на основании технического решения заказчика, в объеме 5 128,5 м³ (10 000,6 тонн).

Ведомость объемов земляных масс приведен на чертеже 07635-135-ПЗУ.ГЧ4.

План организации рельефа приведен на чертеже 07635-135-ПЗУ.ГЧ3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ГЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

8 Описание решений по благоустройству территории

Участок по производству нитрата кальция расположен на благоустроенной территории.

Проезд пожарных машин осуществляется по существующим внутриквартальным автодорогам, подъездам и площадкам, а также по проектируемым проездам.

Для противопожарного, хозяйственного и технологического обслуживания объекта строительства используются существующие автодороги с твердым усовершенствованным покрытием.

Технологические проезды и подъезды одновременно являются пожарными проездами и путями эвакуации.

На проектируемой площадке предусмотрено 1 вида покрытий для проезда автотранспорта: 1 вид - цементобетонное покрытие.

На свободных от застройки и проездов с технологическими площадками территориях существует озеленение. Устройство новых газонов, малых архитектурных форм, а также посадка деревьев и кустарников проектом не предусматривается.

На проектируемом участке не предусматривается устройство ограждения. Объект строительства расположен на территории действующего предприятия ПАО «Акрон», имеющего внешнее охраняемое периметральное ограждение.

Парковки для персонала находятся возле центральной проходной.

План благоустройства территории и конструкции дорожных одежд приведены на чертеже 07635-135-ПЗУ.ГЧЗ.

9 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства

Участок по производству нитрата кальция находится на территории действующего предприятия ПАО «Акрон».

Проектируемые объекты:

- корпус грануляции (корпус 135Г);
- трансформаторная подстанция (корпус 139);
- эстакада В4-28;
- труба сбросная BS-8325.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							07635-135-ПЗУ.ГЧ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Данные сооружения образуют производственную зону и размещены на участке строительства согласно технологическому процессу с учетом занятия свободных от застройки площадей.

10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки

Участок по производству нитрата кальция находится на территории действующего предприятия ПАО «Акрон» в квартале В-4, на котором развита сеть квартальных и внутриквартальных дорог с твердым покрытием, имеющих выход на внешние автодороги областного и местного значения.

Для обеспечения хозяйственных перевозок и проезда пожарных машин используются существующие автодороги, а также проектируемые проезды. Проектируемые проезды предназначены для выполнения только внутриплощадочных перевозок и квалифицируются как вспомогательные с невыраженным грузооборотом. Запроектированные автопроезды стыкуются с существующими межквартальными автодорогами.

Принятые технические параметры автопроездов с бетонным покрытием соответствуют IV-в категории (СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт Актуализированная версия СНиП 2.05.07-91*» таб.7.9).

Проектом предусматривается с северной и восточной стороны проезды вокруг корпуса 135Г шириной не менее 4,5 м.

Противопожарное обслуживание осуществляется военизированным пожарным депо (ВПЧ), расположенным в квартале А-3 на расстоянии около 1,3 км или ВПЧ, расположенным на расстоянии около 2,8 км (см. 07635-135-ПЗУ.ГЧ1). Заезд пожарной техники может осуществляться с обоих въездов. Подключение пожарной техники предусматривается пожарными гидрантами.

Движение пешеходов осуществляется вдоль проездов.

Движение на проектируемой площадке одностороннее в соответствии с правилами дорожного движения в РФ .

Схема движения автотранспорта принятая в проекте представлена на чертеже 07635-135-ПЗУ.ГЧ2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ГЧ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

11 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций)

Для обеспечения хозяйственных и технологических перевозок используются существующие автодороги с твердым усовершенствованным покрытием, а также проектируемые проезды.

Дорожно-климатическая зона – II.

Ширина проезжей части проездов соответствует IV-в категории – 4,5 м (СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт таблица 7.9).

Поперечный профиль внутриплощадочных автомобильных проездов увязан с проектом вертикальной планировки. Все автомобильные проезды устраиваются с установкой бортового камня по кромке проезжей части с одной стороны. Бортовой камень принят марки БР 300.30.15. Ширина проезжей части автопроездов принята не менее 4,50 м.

Планы внутриплощадочных проездов и конструкция дорожной одежды приведены на чертеже 07635-135-ПЗУ.ГЧЗ.

На территории строительства предусматриваются проезды одного типа с цементобетонным покрытием:

1 тип:

1. Бетон В25 W4 F200 ГОСТ 26633-2015 с армированием, армирование А400 D12 шаг 200x200, h -0,25 м;
2. Щебень гранитный фракционированный (фр.40-70мм) М1000 по ГОСТ 8267-93, уложенный по методу заклинки, h -0,20 м;
3. Песок средний ГОСТ 8736-2014 $K_{\phi}=1$ м/сутки, h -0,50 м;
4. Местный уплотненный грунт $K_y=0.95$.

Участок строительства располагается на территории предприятия ПАО «Акрон», где все существующие и проектируемые транспортные коммуникации обеспечивают внутренние грузоперевозки.

12 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения

Проектом не рассматривается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07635-135-ПЗУ.ГЧ	Лист
							14
						07635-135-ПЗУ.ГЧ	
						Лист	
						14	

Лист	Наименование	Примечание
07635-135-ПЗУ.ГЧ1	Ситуационный план	
07635-135-ПЗУ.ГЧ2	Схема планировочной организации земельного участка (М1:500)	
07635-135-ПЗУ.ГЧ3	План организации рельефа. План благоустройства территории (М1:500)	
07635-135-ПЗУ.ГЧ4	План земляных масс (М1:500)	

ЛОЗ ЛАС СОДАНО

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	07635-135-ПЗУ.ГЧ							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			ПАО "Акрон" Производство минеральных удобрений. Цех кальциевой селитры							
			Разраб.	Иванов	<i>Иванов</i>	01.24	Нитрат кальция 135 тыс. т/год Участок №2 по производству нитрата кальция	Стадия	Лист	Листов
			Рук.отд.	Поздняков	<i>Поздняков</i>	01.24		П		1
			Н.контр.	Шведова	<i>Шведова</i>	01.24	Графическая часть	Санкт-Петербургский филиал ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»		
			ГИП	Лу	<i>Лу</i>	01.24				

Ситуационный план

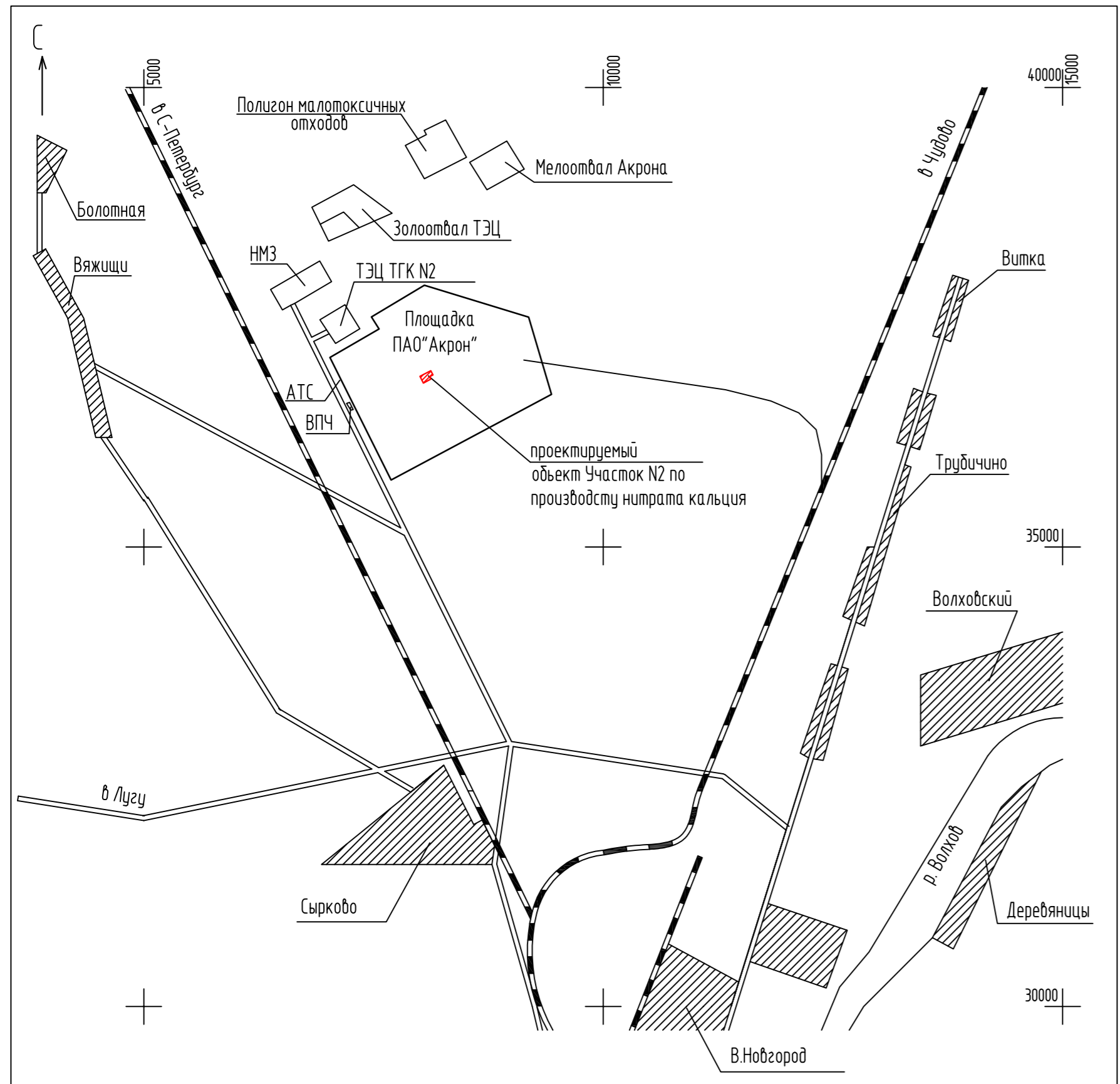
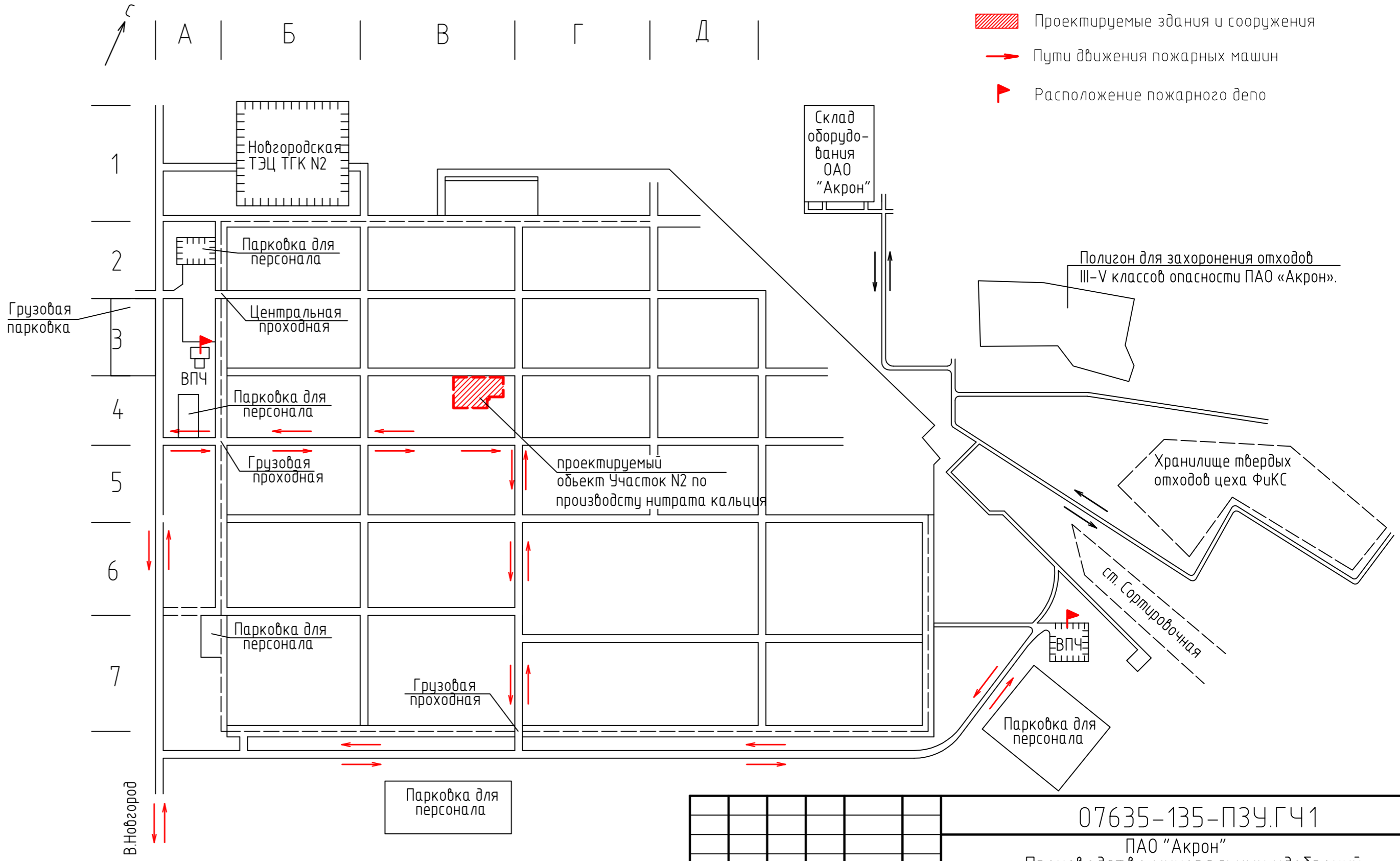


Схема движения транспорта Площадка ПАО "Акрон"



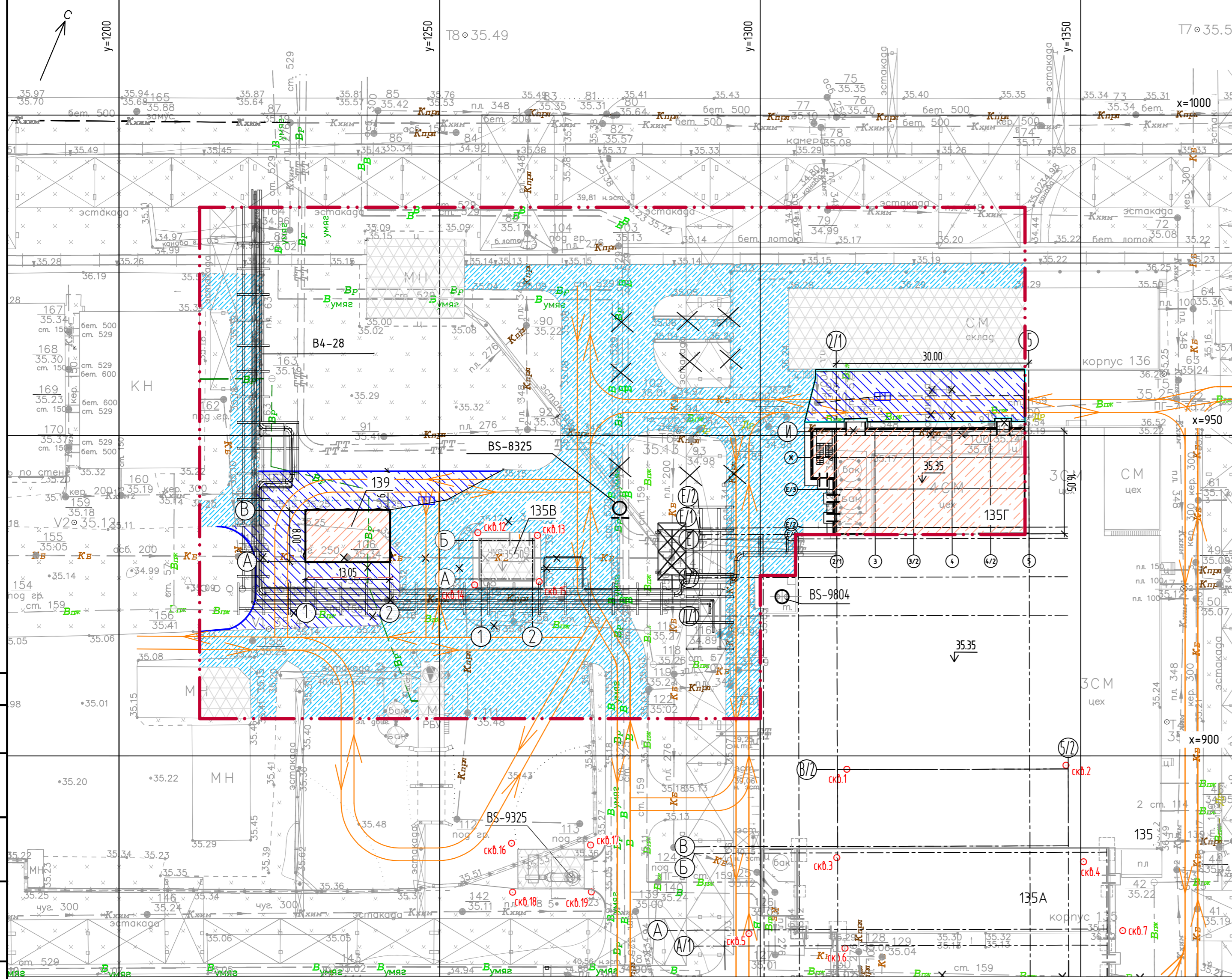
Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Пути движения пожарных машин
- Расположение пожарного депо

Согласовано
Инф. № подл.
Подп. и дата
Взам. инб. №

07635-135-ПЗУ.ГЧ1									
ПАО "Акрон" Производство минеральных удобрений. Цех кальциевой селитры									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Нитрат кальция 135 тыс. т/год Участок №2 по производству нитрата кальция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов			<i>Иванов</i>	01.24		Ситуационный план	П	
Рук. отд.	Поздняков			<i>Поздняков</i>	01.24				
Н.контр.	Шведова			<i>Шведова</i>	01.24		Санкт-Петербургский филиал ООО «НПЦ «Акрон инжинринг»		
ГИП	Лу			<i>Лу</i>	01.24				

Экспликация зданий и сооружений



Номер на плане	Наименование	Примечание
135	Корпус выпарки и грануляции	Существующее
135А	Корпус классификации и упаковки	Существующее
135Б	Склад готовой продукции	Существующее
135В	Склад кондиционирующей добавки с насосной	Существующее
136	Склад готовой продукции	Существующее
368	Станция перекачки бытовых отходов	Существующее
675А	Склад тары и готовой продукции	Существующее
672/675	Цех редкоземельных элементов	Существующее
BS-9325	Труба сбросная	Существующее
BS-9804	Труба сбросная	Существующее
135Г	Корпус грануляции	Проектируемое
139	Трансформаторная подстанция	Проектируемое
BS-8325	Труба сбросная	Проектируемое
B4-28	Эстакада	Проектируемое

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка, в т.ч.:	кв. м.	9120,7	
1.1	Площадь застройки	кв. м.	1451,41	
1.2	Площадь твердых покрытий	кв. м.	4181,60	
1.3	Площадь газонов	кв. м.	3316,26	
1.4	Площадь железнодорожного пути	кв. м.	171,43	
2	Плотность застройки	%	15,91	
3	Процент озеленения	%	36,13	

Условные обозначения

- Граница участка
- Существующие здания и сооружения
- Проектируемые здания и сооружения
- Проектируемые проезды и площадки (покрытие "Тип 1")
- Существующие проезды и площадки
- Существующие газоны
- Демонтируемые здания и сооружения
- Проектируемый дождеприемный колодец
- Бортовой камень проектируемый ("Тип БР 100.30.15")
- Направление движения транспорта

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

07635-135-ПЗУ.ГЧ2					
ПАО "Акрон" Производство минеральных удобрений. Цех кальциевой селитры					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Иванов				01.24
Рук.отд.	Поздняков				01.24
Нитрат кальция 135 тыс. т/год			Стадия	Лист	Листов
Участок №2 по производству нитрата кальция			П		1
Н.контр.	Шведова				01.24
ГИП	Лу				01.24
Схема планировочной организации земельного участка (М1:500)			Санкт-Петербургский филиал ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»		

Экспликация зданий и сооружений

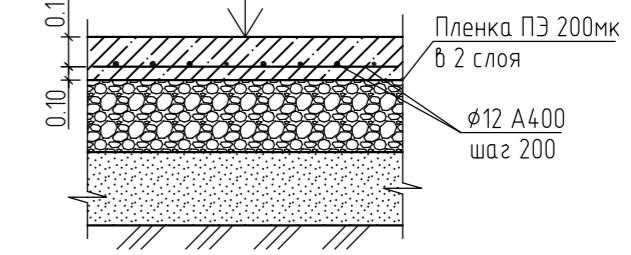
Номер на плане	Наименование	Примечание
135	Корпус выпарки и грануляции	Существующее
135А	Корпус классификации и упаковки	Существующее
135Б	Склад готовой продукции	Существующее
135В	Склад кондиционирующей добавки с насосной	Существующее
136	Склад готовой продукции	Существующее
368	Станция перекачки бытовых отходов	Существующее
675А	Склад тары и готовой продукции	Существующее
672/675	Цех редкоземельных элементов	Существующее
BS-9325	Труба сбросная	Существующее
BS-9804	Труба сбросная	Существующее
135Г	Корпус грануляции	Проектируемое
139	Трансформаторная подстанция	Проектируемое
BS-8325	Труба сбросная	Проектируемое
B4-28	Эстакада	Проектируемое

Ведомость прогуаров, проездов и площадок

Поз. на плане	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Примечание
1	Проезды	1	750,55	тип поперечного профиля проезда-1

Конструкции дорожной одежды

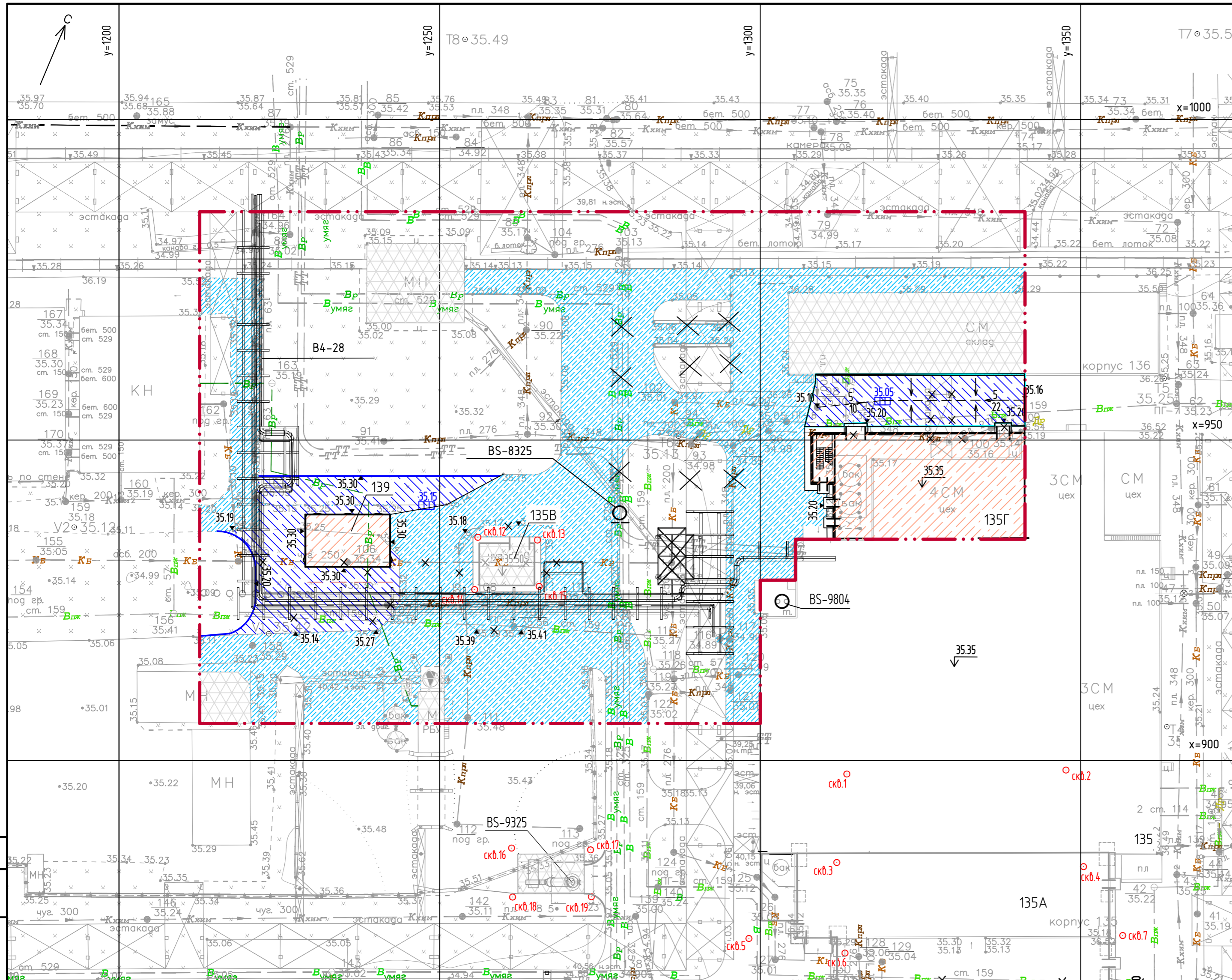
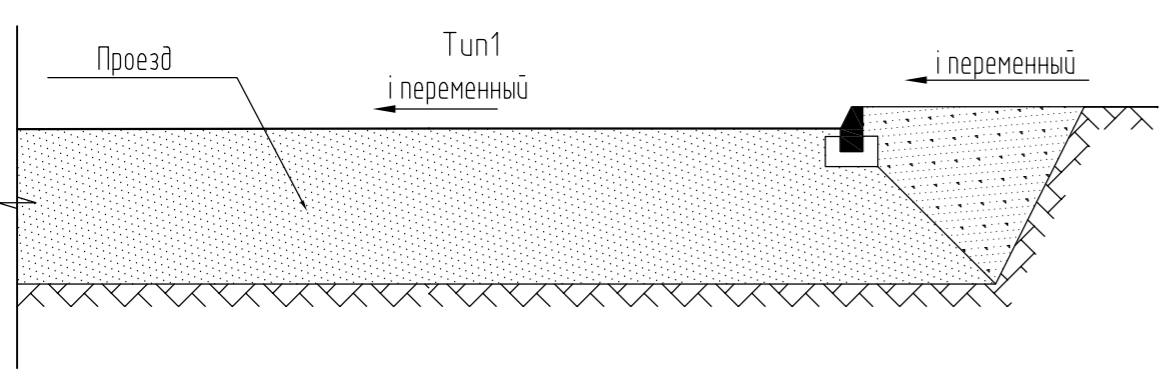
Тип 1
(на проездах)
Бетон В25 W4 F200 ГОСТ 26633-2015 с армированием армирование А400 D12 шаг 200x200 -0.25м
Пленка полиэтиленовая 0.5 (500мкм)
Щебень гранитный фракционированный (фр.40-70мм) М1000 по ГОСТ 8267-93, уложенный по методу заклинки -0.20м
Песок средний ГОСТ 8736-2014 Кф=1м/сутки -0.50м
Существующий грунт К_ф=0.95



Условные обозначения

- Граница участка
- Существующие здания и сооружения
- Проектируемые здания и сооружения
- Проектируемые проезды и площадки (покрытие "Тип 1")
- Существующие проезды и площадки
- Существующие газоны
- Демонтируемые здания и сооружения
- Проектируемый дождеприемный колодец
- Бортовой камень проектируемый ("Тип БР 100.30.15")

Поперечный профиль проезда



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

07635-135-ПЗУ.ГЧЗ					
ПАО "Акрон" Производство минеральных удобрений. Цех кальцевой селитры					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Иванов				01.24
Рук.отд.	Поздняков				01.24
Нитрат кальция 135 тыс. т/год			Стадия	Лист	Листов
Участок №2 по производству нитрата кальция			П		1
Н.контр.	Шведова				01.24
ГИП	Лу				01.24
План организации рельефа. План благоустройства территории (М1:500)			Санкт-Петербургский филиал ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»		
Формат А2					

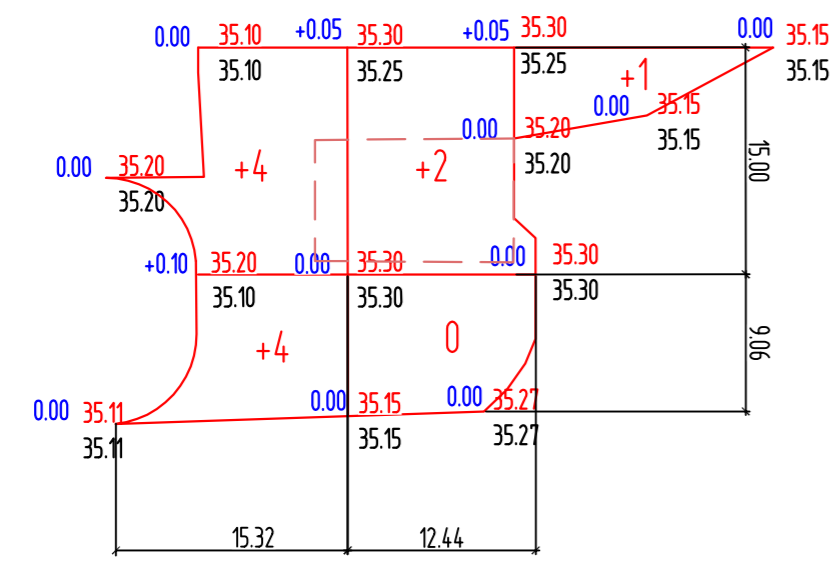
Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	32	-	
2. Вытесненный грунт, с учетом:		5163,5	
а) автодорожных покрытий	-	(713,0)	
б) подземных частей зданий сооружений	-	(4368,0)	
в) подземных сетей	-	(330,0)	из них 247,5м³ обратно
3. Поправка на уплотнение, 10%	3		
Всего грунта:	35	5163,5	
4. Избыток грунта	5128,5*		
5. Грунт привозной всего, в т.ч.,	-	2605,7	подвоз песка и щебня
а) для обратной засыпки котлованов	2523,2	-	подвоз песка и щебня
б) для обратной засыпки сетей	82,5	-	подвоз песка
Итого перерабатываемого грунта:	7769,2	7769,2	

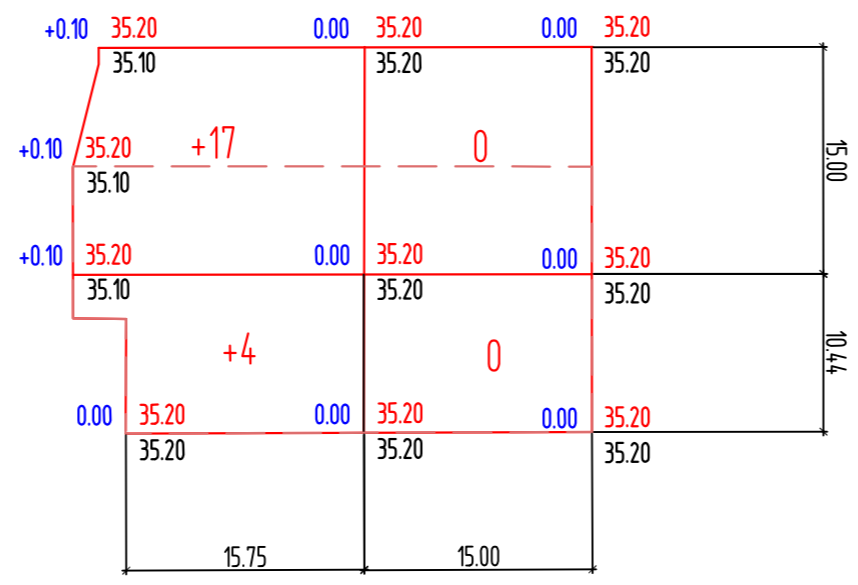
*подлежат использованию, на основании технического решения заказчика

1. Рабочие отметки даны без учета предварительного снятия растительного грунта, корыт под дорожную одежду, котлованов подземных частей зданий и инженерных сетей.

07635-135-ПЗУ.ГЧ4					
ПАО "Акрон" Производство минеральных удобрений. Цех кальциевой селитры					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Иванов			<i>Иванов</i>	01.24
Рук. отд.	Поздняков			<i>Поздняков</i>	01.24
Нитрат кальция 135 тыс. т/год Участок №2 по производству нитрата кальция				Стадия	Лист
				П	1
Н.контр. ГИП				Шведова Лу	01.24 01.24
План земляных масс (М1:500)				Санкт-Петербургский филиал ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»	



Итого, м³	Насыпь (+)	+8	+2	+1
	Выемка (-)	-	-	-



+21	-	Всего, м³	+32
-	-		0

Условные обозначения

