

ООО «Полевой»

Заказчик: АО «ФОСФОХИМ»

Объект: Акционерное общество «ФОСФОХИМ». Цех по производству медных анодов

Адрес: Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, ул. Новозаводская, д. 2д

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

524_20-ПЗУ

Том 2

Тольятти, 2023

ООО «Полевой»

Заказчик: АО «ФОСФОХИМ»

Объект: Акционерное общество «ФОСФОХИМ». Цех по производству медных анодов

Адрес: Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, ул. Новозаводская, д. 2д

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

524_20-ПЗУ

Том 2

Главный инженер проекта

Трофимова Е.В.

Технический директор

Муллин И.А.

Тольятти, 2023



Список исполнителей

ФИО	Должность	Подпись	Дата
Акимова Т.А.	Главный специалист		05.2023

Оглавление

а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	4
б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации.....	7
в) обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)	8
г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	10
д) обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.....	10
е) описание организации рельефа вертикальной планировкой	11
ж) описание решений по благоустройству территории	11
з) 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 - для объектов производственного назначения....	12
и) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения	13
к) характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения.....	13
л) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения	14
м) Решения по инженерному обеспечению	14
н) Нормативные документы	15

Проектная документация на объект «Цех по производству медных анодов» на территории АО «ФОСФОХИМ» выполнена на основании:

1. Технического задания на проектирование;
 2. Градостроительного плана земельного участка №РФ-63-2-02-0-00-2022-4896 с кадастровым номером 63:09:0302053:689, выданного 29.12.2022 г. департаментом градостроительной деятельности администрации городского округа Тольятти;
 3. Технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий и инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Градостроительство» в 2023 г.;
 4. Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненного ООО «Полевой» в 2023 году.
 5. Технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, выполненных ООО «Полевой» в 2023 году.
- а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Назначение объекта капитального строительства – Цех по производству медных анодов.

Согласно Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) №РФ-63-2-02-0-00-2022-4896, выданного департаментом градостроительной деятельности, администрацией городского округа Тольятти 29.12.2022 г. в административном отношении участок проектирования расположен по адресу: РФ, Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, ул. Новозаводская, 2д на территории действующего предприятия АО «ФОСФОХИМ», который относится к Северному промышленному району г. Тольятти.

Кадастровый номер земельного участка 63:09:0302053:689.

Площадь земельного участка – 41204 кв. м. Земельный участок находится в собственности АО «ФОСФОХИМ», № 63-63-09/062/2011-532 от 18.07.2011 г.

Категория земель – земли населенных пунктов для дальнейшей эксплуатации производственной базы.

Земельный участок под размещение цеха по производству медных анодов расположен на свободной территории действующего предприятия АО «ФОСФОХИМ».

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства:

1. здание цеха с административно-бытовым корпусом и проходной, 4 этажа, 5677 кв. м;
2. цех цветного проката, 1-3 этажа, в том числе подземных один, 2176,4 кв. м;

3. автодорога АТЗ-Химзавод и автодорога для троллейбусного движения 1 оч.; протяженность – 4256 м;

4. 7.1 сооружение железнодорожного транспорта, протяженность – 448 м.

На участке также расположены вспомогательные сооружения, участок сортировки лома, инженерные сети – водопровод, канализация, газопровод, тепловые и электрические сети.

Возмещение убытков правообладателям земельных участков не требуется.

Границами участка являются: с севера, юга и востока - территория ОАО «Фосфор», с запада – улица Новозаводская.

Климат. Зима холодная, продолжительная, малоснежная с сильными ветрами и бурями. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных, малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Ветер в районе г. Тольятти преобладает южной четверти (54 % повторяемости). При этом ветра с юга дуют в 27% случаев из 100. Северный ветер преобладает в 17% случаев.

Расчетная обеспеченная максимальная глубина промерзания почвы, возможная один раз в 10 лет, составляет 120 см, один раз в 50 лет – 170 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания для грунтов:

- суглинки и глины – 1,35 м;
- супеси, пески мелкие и пылеватые – 1,65 м.

Район работ относится к IIВ климатическому району.

Дорожно-климатическая зона III.

В геоморфологическом отношении проектируемый участок приурочен к IV-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги. Поверхность его относительно ровная, абсолютные отметки составляют ~83,40 - 84,20 м.

Геологический разрез участка на глубину 18,0 м сложен аллювиальными отложениями среднечетвертичного возраста, которые литологически до глубины 6,2-7,2 м представлены суглинками, ниже – песком мелким с прослоем суглинка на глубине 8,4-9,4м мощностью 1,6-3,0 м.

С поверхности имеется насыпной грунт и почва общей мощностью 1,0-1,7 м. Плотность грунта при природной влажности – 1,83 г/см³. Удельный вес 17,93 кН/м³. Насыпной грунт сложен черноземом с включениями щебня, кусков битого кирпича и бетона. Залегает почти повсеместно.

Согласно ГОСТ 25100-2020 в инженерно-геологическом разрезе участка выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 – суглинок твердый, просадочный. Залегает под насыпным грунтом и под почвой с глубины 1,0-1,7 м до глубины от 3,4-5,5 м слоем мощностью 2,1-4,5 м. Плотность грунта при природной влажности – 1,76 г/см³. Удельный вес 17,25 кН/м³.

ИГЭ 2 – суглинок полутвердый, непросадочный. Подстилает просадочный скглинок ИГЭ 1 с глубины 4,5-5,5 м и суглинок тугопластичный ИГЭ 3 с глубины 4,4 м до глубины 6,2-7,2 м слоем мощностью 0,7-2,6 м, а также вскрыт в толще песка мелкого ИГЭ 4 на глубине 8,4-9,4 м до глубины 10,2-12,2 м слоем мощностью 1,6 до 3,0 м. Плотность грунта при природной влажности – 1,88 г/см³. Удельный вес 18,42 кН/м³.

ИГЭ 3 – суглинок тугопластичный, непросадочный. На площадках цеха по производству медных анодов вскрыт в виде линз мощностью 0,7-2,0 м, а на площадках эстакады, насосной станции с резервуарами, блочно-модульной котельной и ДГ залегает в толще песка на глубине 8,4-9,2 м до глубины 10,2- 11,0 м слоем мощностью 1,8-2,5 м. Плотность грунта при природной влажности – 1,91 г/см³. Удельный вес 18,72 кН/м³.

ИГЭ 4 – песок мелкий, плотный. Подстилает суглинок ИГЭ 1, ИГЭ 2 с глубины 6,2-7,2 м до глубины 8,4-9,4 м слоем мощностью 1,4-3,0 м и суглинок ИГЭ 2, ИГЭ 3 с глубины 10,2-12,2 м вскрытой мощностью 2,0-8,0 м. Плотность грунта при природной влажности – 1,76 г/см³. Удельный вес 17,25 кН/м³.

По химическому составу грунты в интервале 0,0-10,0 м неагрессивные к бетону и железобетону, коррозионная агрессивность к углеродистой стали в интервале 0,0-3,0 м – высокая.

Гидрогеологические условия

Подземные воды вскрыты на глубине 17,3-17,6 м, что соответствует абсолютным отметкам 65,25-65,55 м. Сезонные колебания уровня подземных вод по данным режимных наблюдений в годовом цикле составляет до ~1,2 м.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные натриево-магниевые-кальциевые, неагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивная к металлическим конструкциям.

Участок по критерию типизации по подтопляемости – III-A (неподтопляемый).

При утечках из водонесущих инженерных коммуникаций возможно локальное техногенное замачивание грунтов в верхней части разреза.

По степени морозоопасности грунты в зоне промерзания на период изыскания непучинистые.

б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации

Согласно Решения "Об установлении размеров санитарно-защитной зоны для действующего предприятия АО "ФОСФОХИМ" на земельных участках (кадастровые номера 63:09:0302053:689, 63:09:0302053:56) по адресу: 445007, РФ Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2д" Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области №264 от 08.09.2020 г. для действующего предприятия АО "ФОСФОХИМ" установлена санитарно-защитная зона следующих размеров:

- 150 м от границы промплощадки предприятия в западном направлении;
- 220 м от границы промплощадки предприятия в северном направлении;
- 300 м от границы промплощадки предприятия в остальных направлениях.

Согласно Градостроительного плана земельного участка №РФ-63-2-02-0-00-2022-4896 земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ):

- ограничение в использовании земли, ЛЭП, площадью 2103 кв. м;
- ограничение в использовании земли, ЛЭП, площадью 189 кв. м;
- ограничение в использовании земли, ЛЭП, площадью 361 кв. м;
- ограничения (обременения) прав, площадью 242 кв. м;
- санитарно-защитная зона ПАО "КуйбышевАзот"; площадь 31223 кв. м;
- "Газопровод среднего давления внутриплощадный" 28 кв. м.

Земельный участок полностью расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий:

- санитарно-защитная зона для действующего предприятия АО "ФОСФОХИМ" на земельных участках (кадастровые номера 63:09:0302053:689, 63:09:0302053:56) по адресу: 445007, РФ Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2д»;

- санитарно-защитная зона для производственной площадки ООО «Инвест Инжиниринг», состоящей из земельного участка с кадастровым номером 63:09:0302053:2140 и здания с кадастровым номером 63:09:0302053:1278 по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, ул. Новозаводская, 2А».

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

Планировочной организации земельного участка выполнена на основании Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) №РФ-63-2-02-0-00-2022-4896, выданного департаментом градостроительной деятельности, администрацией городского округа Тольятти 29.12.2022 г.

Земельный участок расположен в территориальной зоне ПК-1. Зона промышленных объектов I - II классов опасности. Установлен градостроительный регламент: Правила землепользования и застройки (ПЗиЗ) г. о. Тольятти, утвержденные решением Думы городского округа Тольятти Решение № 1059 от 24.12.2008 г. (последняя редакция №1360 от 21.09.2022),

Использование земельного участка соответствует основному виду разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства: объекты промышленного назначения I - II классов опасности, и вспомогательному виду разрешенного использования: инженерно-технические объекты, сооружения и коммуникации, обеспечивающие реализацию разрешенного вида использования недвижимого имущества.

Согласно ГПЗУ предельные параметры разрешенного строительства: максимальный размер земельного участка, минимальные отступы от границы земельного участка, максимальное количество этажей надземной части зданий, минимальная площадь озеленения не имеют нормативных ограничений.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка – 80%. По проекту площадь застройки составляет 36,2%.

В принятой границе проектирования размещены следующие здания и сооружения:

- цех по производству медных анодов;
- насосная станция с резервуарами и градирнями оборотного водоснабжения;
- блочно-модульная котельная;
- сухая градирня;
- эстакада;
- дизель-генераторная установка.

Цех по производству медных анодов - одноэтажное двух-пролетное здание с размером в осях 72,0×42,0 м. Степень огнестойкости здания – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности здания – Г. Расстояния не нормируются до зданий и сооружений с I по IV степени огнестойкости, класса С0, категории Г и Д согласно СП 4.13130.2013 (15.06.2022) "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям".

Насосная станция – I степень огнестойкости, С0, категории Г и Д.

Блочно-модульная котельная III степени огнестойкости, С0, категория Г. Поставляется в комплекте. Размещение котельной выполнено с учетом преобладающего направления ветров – с наветренной стороны.

Сухая градирня размещается над теплообменной станцией на отметке +3,220. Степень огнестойкости – IV, класс С0, категория по пожарной опасности В3. Расстояние до цеха 21 м при минимально допустимом 9 м.

ДГУ- наружная установка, IV степень огнестойкости, С0, категория – В. Расстояние до цеха 14,0 м при норме 9 м. ДГУ находится в центре нагрузок, обеспечивая минимальные расстояния до электрощитовой в цехе.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками соответствуют нормам СП 4.13130.2013.

г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

В результате принятых проектных решений получены следующие технико-экономические показатели земельного участка:

№	Показатели	Площадь	
		м ²	%
1	Площадь участка с кадастровым номером 63:09:0302053:689	41204	-
2	Площадь территории в границе проектирования	9633	100,00
3	Площадь застройки	3489	36,2
4	Площадь твердых покрытий	4549	47,0
5	Площадь озеленения	1595	16,8

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

Согласно Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий опасных физико-геологических и инженерно-геологических процессов на участке и прилегающей к нему территории не имеется.

Решения по инженерной подготовке территории строительства включают в себя вертикальную планировку участка и отвод поверхностных вод с территории.

К водозащитным мероприятиям относятся:

- тщательная вертикальная планировка земной поверхности и устройство надежной ливневой канализации с отводом вод за пределы застраиваемых участков;
- создание водонепроницаемых покрытий, мероприятия по борьбе с утечками промышленных и хозяйственно-бытовых вод, в особенности агрессивных;
- строгий контроль за качеством работ по гидроизоляции, укладке водонесущих коммуникаций и продуктопроводов, засыпке пазух котлованов.

Источником питания горизонта согласно отчету являются атмосферные осадки. Чтобы не допустить замачивания грунтов, поверхностный сток по дорогам осуществляется через дождеприемные решетки в проектируемую ливневую канализацию. Отвод поверхностных вод по газонам выполняется со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы.

Вертикальная планировка решена с учетом максимального приближения к существующему рельефу. Планом организации рельефа определены отметки по углам зданий, проездах, также определены направления и величины уклонов в ‰.

Растительный слой почвы, снимаемый на участках застройки и дорог, складировается на свободной территории и частично используется на озеленение. Избыток плодородного грунта вывозится за пределы площадки.

е) описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка территории обеспечивает отвод атмосферных вод от зданий и сооружений, с газонов и площадок в сторону понижения рельефа на дороги с последующим перехватом их дождеприемными решетками закрытой системы водоотведения.

План организации рельефа выполнен на весь участок методом проектных горизонталей сечением рельефа 0,1 м по принципу максимального приближения к существующим планировочным отметкам с учетом инженерно-геологических условий в увязке с существующей застройкой и благоустройством, с учетом примыкания к существующему проезду.

Продольные уклоны по проездам и площадкам приняты от 5 до 20 ‰, поперечные: 20 ‰ - по проездам и 10 ‰ – по площадкам.

За относительную отметку 0,000 производственного здания принят уровень пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке – 84,10 м.

Абсолютные отметки приняты в Балтийской системе высот.

Система координат – МСК 63.

ж) описание решений по благоустройству территории

Проектом предусмотрено благоустройство территории согласно Решения Думы городского округа Тольятти Самарской области от 04.07.2018г №1789 «О Правилах благоустройства территории городского округа Тольятти» (в ред. Решений Думы г.о. Тольятти Самарской области от 13.11.2019 N 410, от 28.04.2021 N 908).

Благоустройство территории включает устройство проездов, тротуаров, озеленения, малых архитектурных форм.

Для работников предприятия предусмотрена площадка отдыха.

Сбор и хранение производственных и бытовых отходов предусматривается на обустроенной площадке с твердым покрытием в установленные мусорные контейнеры.

Стоянки личного транспорта работников размещаются на существующей парковке со стороны ул. Новозаводская.

Проезды и тротуары выполнены с твердым покрытием из асфальтобетона. По контуру проектируемых проездов устанавливаются бетонные бортовые камни.

У входов в здания устанавливаются урны.

На участках, свободных от застройки и покрытий, устраиваются газоны с посевом многолетних трав из расчета 15 г на м² толщиной слоя 0,2 м.

з) 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 - для объектов производственного назначения

Согласно п. 5.7 СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)» при разработке планировочной организации земельного участка выделены следующие функционально-технологические зоны:

а) входная – с западной стороны участка, где размещаются основные подъезды транспорта, включает проходной пункт, стоянки личного автотранспорта;

б) производственная – погрузо-разгрузочная зона для прибывающих и выдаваемых товаров и материалов;

в) подсобная – для размещения вспомогательных инженерно-технических зданий и сооружений, расположена у границы участка;

и) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения

Схема транспортных коммуникаций выполнена согласно СП 18.13330.2019, СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. (Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*)».

Связь с основными дорогами района и области предусмотрена по существующим дорогам с внешних магистралей со стороны ул. Новозаводская.

Доступ к участку предусматривается личным, общественным, грузовым и специальным транспортом. Схема транспортных коммуникаций обеспечивает внутренние грузоперевозки и обеспечивают бесперебойное движение транспорта.

Размеры запроектированных площадок обеспечивают необходимые маневры для поворота транспорта.

Вокруг производственного корпуса выполнен круговой проезд, используемый для производственных целей и как противопожарный.

Заезд-выезд грузовых автомашин на территорию цеха медных анодов будет осуществляться по существующим дорогам, а далее – по примыкающим проездам.

Связь с основными дорогами района и области предусмотрена по существующим дорогам АО «ФОСФОХИМ», а далее – по ул. Новозаводской и городским дорогам.

к) характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения

Категория внутривъездной автомобильной дороги - IIIв.

Все подъезды и проезды для пожарной техники, технологические пути и разворотные площадки машин запроектированы с твердым покрытием. Конструкция дорожной одежды рассчитана на нагрузку от пожарных и грузовых автомобилей и выбрана с учетом состава транспортных средств, интенсивности движения, климатических и гидрогеологических условий.

Для обеспечения надежности земляного полотна предусматривается уплотнение грунтов, в том числе выемок в зоне основной площадки. Коэффициент уплотнения грунта для автомобильных дорог принят– 0,98-1,00.

Согласно нормам бровка земляного полотна должна возвышаться над наивысшим уровнем грунтовых вод минимум на 1м. Первый горизонт от поверхности вскрыт на глубине 17,30 м, норматив обеспечен.

Выбор ширины проезжей части автодорог выполнен согласно СП 37.13330.2012 “Промышленный транспорт”. За расчетный автомобиль принята еврофура.

Ширина проезжей части составляет 7 м с учетом расчетного автопоезда и наличия бортового камня.

Автомобильные проезды запроектированы с учетом технологического обслуживания объекта и обеспечения беспрепятственного проезда пожарной техники. Минимальная ширина проездов для пожарной техники принята 4,5 м при норме 3,5 м (согласно СП 4.13130.2013). Проезд вокруг цеха по производству анодов обеспечен со всех сторон. Ко всем остальным зданиям и сооружениям обеспечен подъезд с одной стороны. Минимальное расстояние от противопожарного проезда до стены здания – не менее 5 м.

л) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения

Не разрабатывается.

м) Решения по инженерному обеспечению

Проектом предусматривается подземная прокладка сетей в траншее: водопровода, бытовой и ливневой канализации. Водопроводы от насосной станции до цеха прокладываются в канале.

Прокладка внутриплощадочных тепловых сетей от сухой градирни до бойлерной подземная в непроходных каналах.

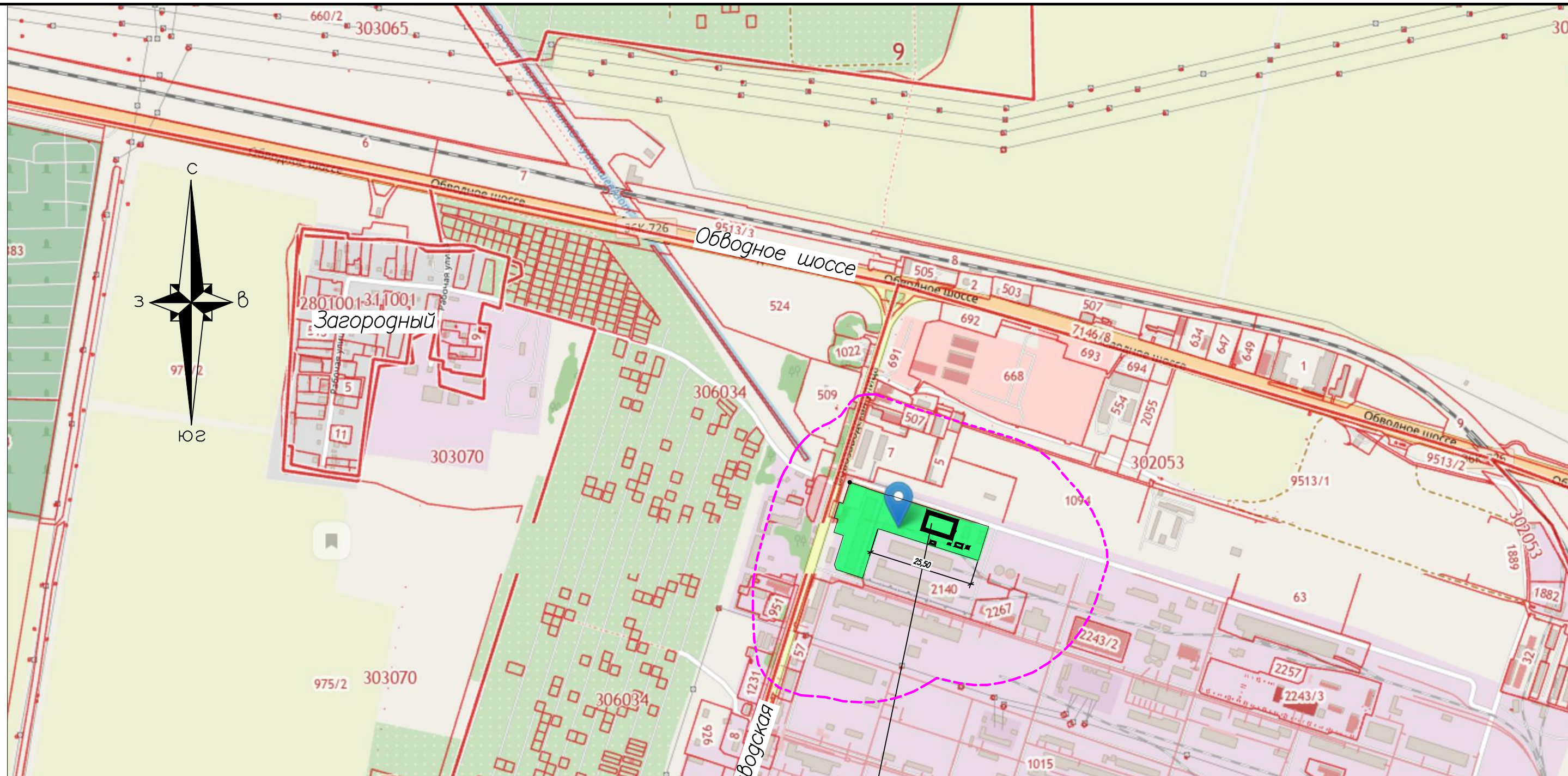
Наружный газопровод высокого давления Ду150 мм $P \leq 0,6$ МПа прокладывается надземным способом на стойках высотой 0,8;3,5;5,1 м в районе ПГК-ШУУРГ-А88-Т-400 (или аналога), на стойках высотой 0,5-0,6 м по кровле существующего производственного корпуса (кат. В4, кровля- сэндвич-панели НГ, II степень огнестойкости, класс СО), по существующей технологической эстакаде на отм.8,5 м, на высоких стойках высотой 5,25 м при переходе через внутриплощадочную а/дорогу и далее на стойках высотой 2,5 м вдоль проектируемого цеха до ввода в цех.

Прокладка газопровода с/давления Ду50 мм предусматривается двумя способами- надземной- по стене проектируемого цеха на отм. 6,750 м и 7,150 м, и подземной – от цеха до котельной.

Электрические сети, сети связи выполнены частично подземными и частично по существующей эстакаде, частично по проектируемым стойкам.

н) Нормативные документы

1. Постановление правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 27 мая 2022 года);
2. ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
3. ГОСТ Р 21.508-2020 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (28.02.2022) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
5. СП 4.13130.2013 (15.06.2022) "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям";
6. СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий);
7. СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги»;
8. СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт (Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*);
9. СП 59.13330.2020. (СНиП 35-01-2001) «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».



ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗДЕЛА ПЗУ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план. М 1:5000	
2	Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500	
3	Схема организации рельефа. М 1:500	
4	Схема благоустройства территории. М 1:500	
5	План земельных масс	
6	Сводный план инженерных сетей. М 1:500	
7	Конструкции дорожной одежды	

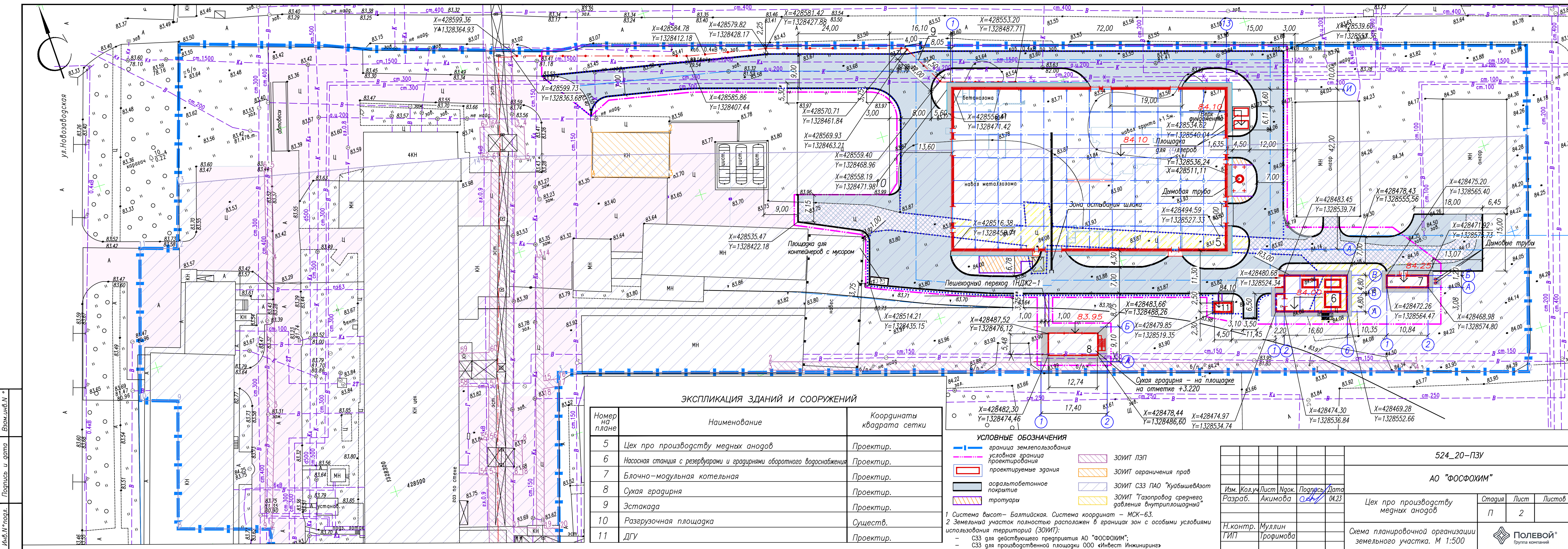
Проектируемый участок

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- земельный участок с кадастровым номером 63:09:0302053:689
- граница санитарно-защитной зоны

524_20-ПЗУ									
АО "ФОСФОХИМ"									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Акимова	04.23		П	1	7
Ситуационный план. М 1:10000							ПОЛЕВОЙ® Группа компаний		

Инв.Н. Подл. Подпись и дата. Взам.инв.Н.о



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
5	Цех про производству медных анодов	Проектир.
6	Насосная станция с резервуарами и градирнями обратного водоснабжения	Проектир.
7	Блочно-модульная котельная	Проектир.
8	Сухая градирня	Проектир.
9	Эстакада	Проектир.
10	Разгрузочная площадка	Существ.
11	ДГУ	Проектир.

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- граница землепользования
 - условная граница проектирования
 - проектируемые здания
 - асфальтобетонное покрытие
 - тротуары
 - ЗОУИТ ЛЭП
 - ЗОУИТ ограничения прав
 - ЗОУИТ СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот"
 - ЗОУИТ "Газопровод среднего давления внутриплощадный"
- 1 Система высот – Балтийская. Система координат – МСК-63.
 2 Земельный участок полностью расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ):
 - СЗЗ для действующего предприятия АО "ФОСФОХИМ";
 - СЗЗ для производственной площадки ООО «Инвест Инжиниринг»


524_20-ПЗУ			
АО "ФОСФОХИМ"			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.
Разраб.	Акимова	04/23	04.23
Н.контр.	Муллин		
ГИП	Трофимова		
Цех про производству медных анодов			Стация
Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500			Лист
ПОЛЕВОЙ® Группа компаний			Листов
П			2

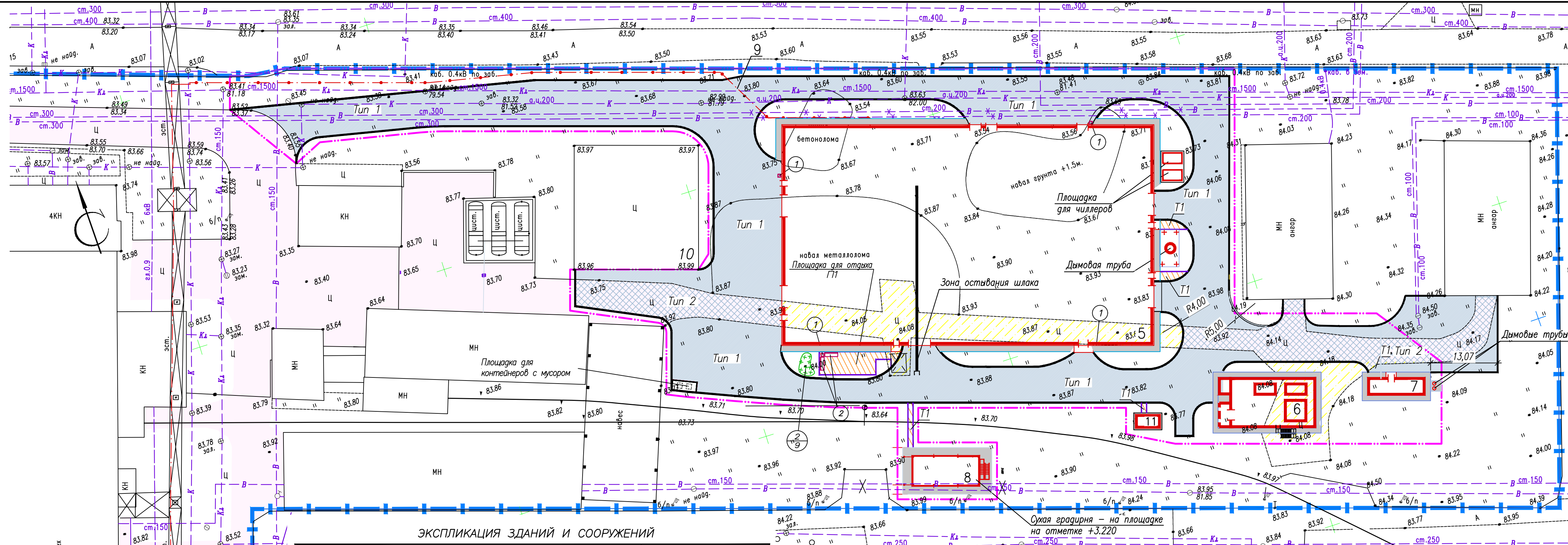
И№, № подл. Подпись и дата. Взам.инв.№

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
5	Цех про производству медных анодов	Проектир.
6	Насосная станция с резервуарами и градирнями оборотного водоснабжения	Проектир.
7	Блочно-модульная котельная	Проектир.
8	Сухая градирня	Проектир.
9	Эстакада	Проектир.
10	Разгрузочная площадка	Существ.
11	ДГУ	Проектир.

- 1 Перед началом строительства под автодорогами выполнить срезку растительного слоя почвы толщиной 0,3 м.
- 2 Все проектные (красные) отметки относятся к верху покрытия. Выемку корыта под дорожную одежду и газоны производить согласно ее толщине ниже указанных на чертеже отметок.
- 3 Величина уклонов дана в промиллях.
- 4 Рабочий слой на глубину 0,8 м от поверхности асфальтобетонных покрытий должен состоять из непучинистых или слабопучинистых грунтов.
- 5 Коэффициент уплотнения рабочего слоя должен быть не менее 0,98-1,00 под проездами и площадками и не менее 0,95 в других местах.

				524_20-ПЗУ					
				АО "ФОСФОХИМ"					
Изм.	Кол.уч	Лист	Нгод.	Подпись	Дата	Цех про производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Акимова	04.23					П	3	
Н.контр. Муллин				Схема организации рельефа. М 1:500			 ПОЛЕВОЙ® Группа компаний		



ВЕДОМОСТЬ ДОРОГ, ПОДЪЕЗДОВ И ПРОЕЗДОВ

Наименование	Координаты		Ширина, м	Площадь, м ²	Тип гор. одеж	Тип попер. проф.
	начала	конца				
Проезды с бордюром БР 100.30.15			4.5-8.0	3526	1	
Проезды реконструируемые				588	2	

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечание
T1	Тротуар с бордюром БР 100.20.8	T1	27	
П1	Площадка для отдыха Sоттм=354 м ²	T1	54	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
1	Газон партерный		1595	м ² (15 г семян/кв.м)
2	Сирень обыкновенная	3 года	9	

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ПЕРЕНОСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Покупное изделие	Урна для мусора	4	Переносная
2	Покупное изделие	Скамья	2	Переносная

1 Работы по благоустройству производить после выполнения организации рельефа, прокладки инженерных сетей, устройства проездов и площадок. Участок, подлежащий озеленению, перештыковать на глубину 0,15-0,20 м.
 2 Норма высева семян на 1 кв.м засеваемой площади должна быть не менее 15 г/м²: мятлика лугового - 5 г, овсяницы красной - 5 г, райграса пастбищного и овсяницы луговой - 5 г.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
5	Цех про производству медных анодов	Проектир.
6	Насосная станция с резервуарами и градирнями оборотного водоснабжения	Проектир.
7	Блочно-модульная котельная	Проектир.
8	Сухая градирня	Проектир.
9	Эстакада	Проектир.
10	Разгрузочная площадка	Существ.
11	ДГУ	Проектир.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- существующее покрытие
- разбираемое покрытие
- проектируемое покрытие
- реконструируемое покрытие
- тротуары

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Количество,	
	кв.м	%
Площадь земельного участка 63:09:0302053:689	41204	
Площадь территории в границе проектирования	9633	100
Площадь застройки	3489	36,2
Площадь твердых покрытий	4549	47,0
Площадь озеленения	1595	16,8

Инв. № подл. 13228300
Подпись и дата 428500
Взам. инв. №

524_20-ПЗУ

АО "ФОСФОХИМ"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нрк.	Подпись	Дата	Цех про производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Акимова		04.23				

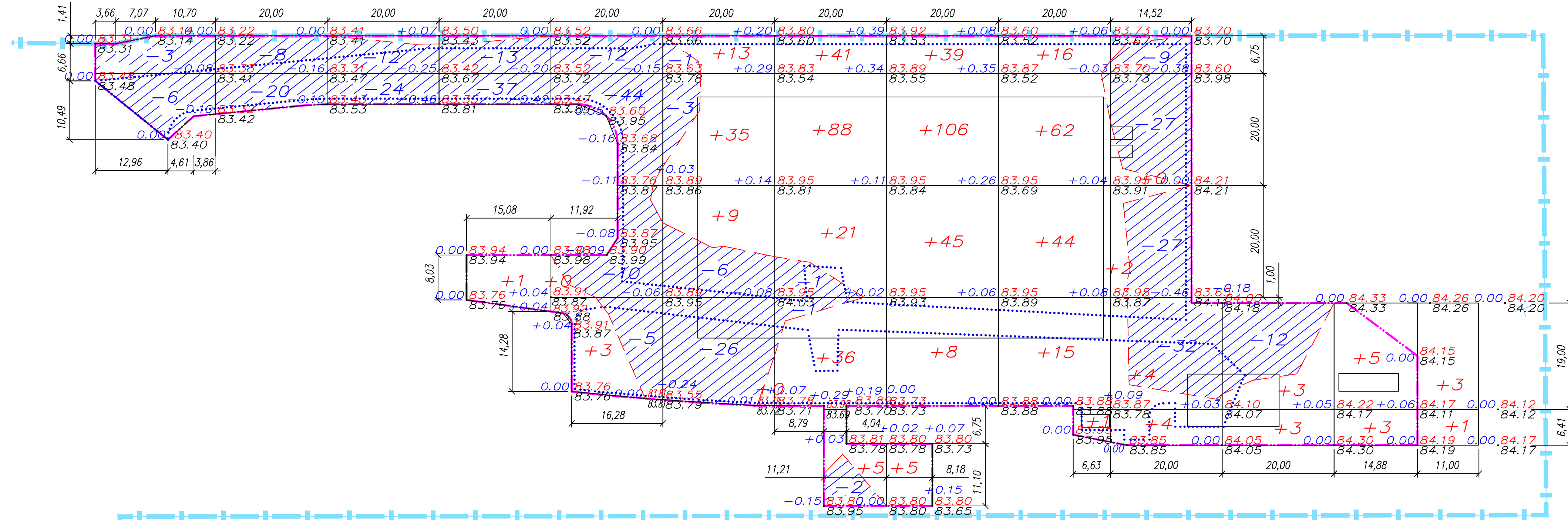
Н.контр. Муллин
ГИП Трофимова

Схема благоустройства территории.
М 1:500

ПОЛЕВОЙ®
Группа компаний

Формат А4х4

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС



Итого, м3	Насыпь (+)	--	--	--	+1	+3	+57	+191	+203	+138	+9	+6	+8	+4	Итого, м3	+620
Итого, м3	Выемка (-)	-9	-28	-36	-50	-71	-36	-4	--	--	-95	-12	--	--	Итого, м3	-341

Общая площадь насыпи: 6054 м2
 Общая площадь 0-области: 0 м2
 Общая площадь выемки: 3646 м2
 Общая площадь картограммы: 9700 м2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

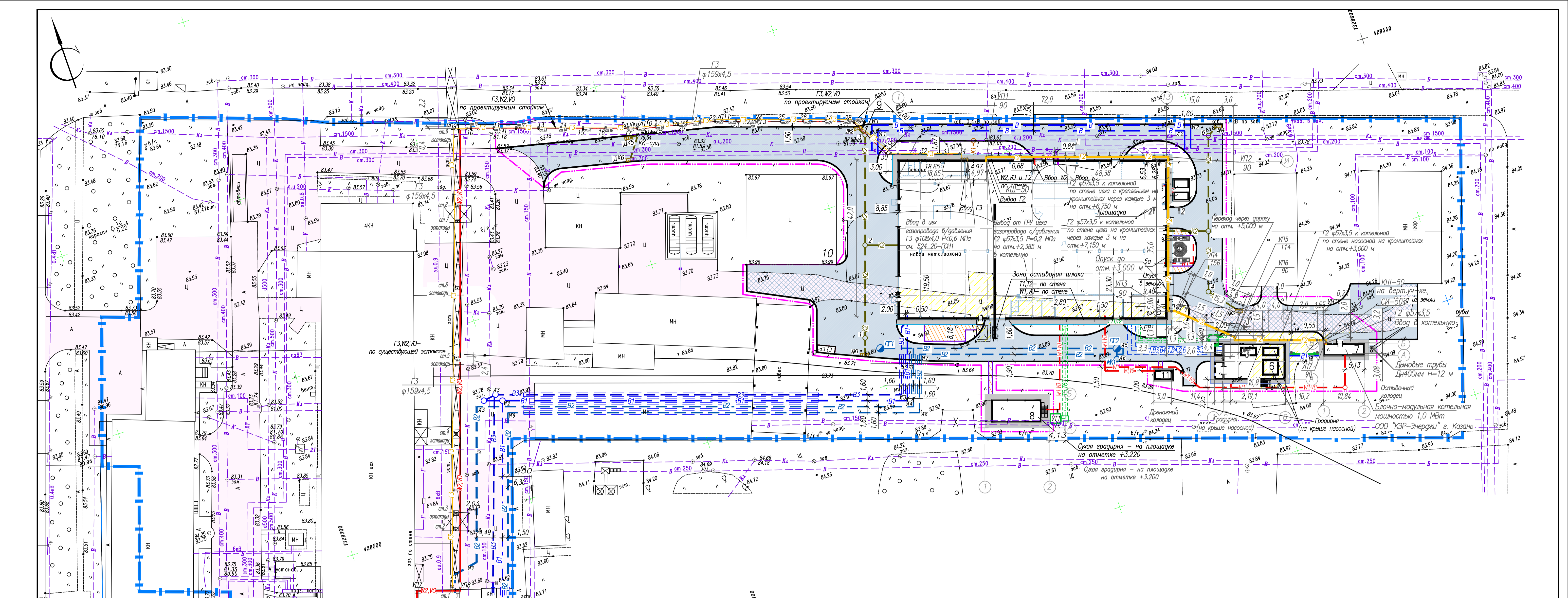
- — — — — граница землепользования
- — — — — условная граница проектирования
- · · · · граница срезки растительного слоя почвы

Наименование грунта	Количество, куб.м		
	насыпь (+)	выемка (-)	Примечание
1 Грунт планировки территории	620	341	
2 Вытесненный грунт,		2964	
в т.ч. при устройстве:			
- покрытий автодорог и тротуаров		(2645)	
- на участках озеленения		(319)	S=1595 м2 h=0,20 м
3 Поправка на уплотнение	62		
4 Всего пригодного грунта	682	3305	
5 Избыток пригодного грунта	2623		
6 Грунт насыпной, подлежащий удалению	545	545	
7 Плодородный грунт, всего		-	
в т.ч.:			
- используемый на озеленение	319		
- недостаток плодородного грунта		319	
8 Итого перерабатываемого грунта	4169	4169	

1. При выполнении работ необходимо корректировать рабочие отметки в местах устройства газонов, корыта под одежду проездов и тротуаров.
2. Избыточный грунт из-под фундаментов и подвала зданий, подземных сетей учтен локальными сметами на общестроительные работы.

524_20-ПЗУ				
АО "ФОСФОХИМ"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись/Дата
Разраб.	Акимова	04/	04/23	
Цех про производству медных анодов			Стадия	Лист
			П	5
План земляных масс. М 1:500				
Н.контр. Муллин				

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

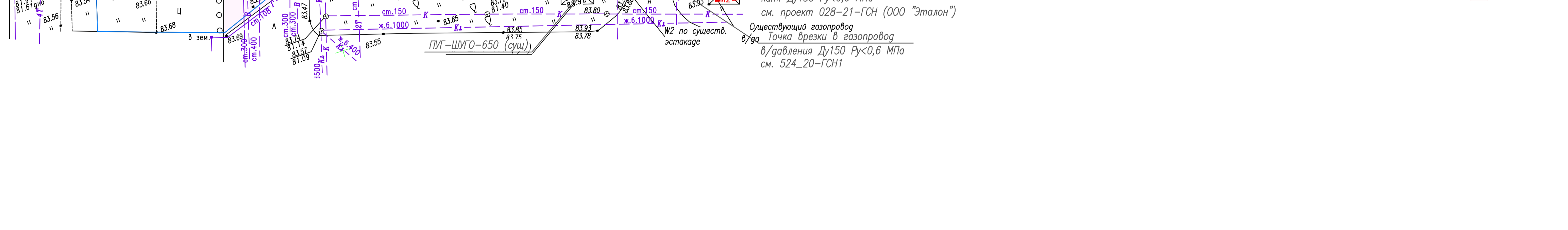


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
 - В2 — противопожарный водопровод
 - К1 — хозяйственно-бытовая канализация
 - К2 — дождевая канализация
 - К3 — производственная канализация
 - W2 — кабель силовой выше 1 кВ
 - W1 — кабель силовой менее 1 кВ
 - Г2 — газопровод среднего давления Г2
 - Г1 — газопровод среднего давления Г2 с креплением по стене здания
 - Г3 — газопровод высокого давления Г3 по проектируемому стойкам
 - Т — теплотель

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер плана	Наименование	Координаты квадрата сетки
5	Цех по производству медных анодов	Проектир.
6	Насосная станция с резервуарами и градирнями оборотного водоснабжения	Проектир.
7	Блочно-модульная котельная	Проектир.
8	Сухая градирня	Проектир.
9	Эстакада	Проектир.
10	Разгрузочная площадка	Сущест.
11	ДГУ	Проектир.

И.Ф.Н.Полар. Подпись и дата. Вкладной №



524_20-ПЗУ			
АО "ФΟΣΦΟΧΙΜ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирак. Подрис.
Разраб.	Акимова	04/23	04/23
Цех по производству медных анодов		Стация	Лист
		П	6
Сводный план инженерных сетей.		ПОЛЕВОЙ®	
М 1:500		Формат А1	

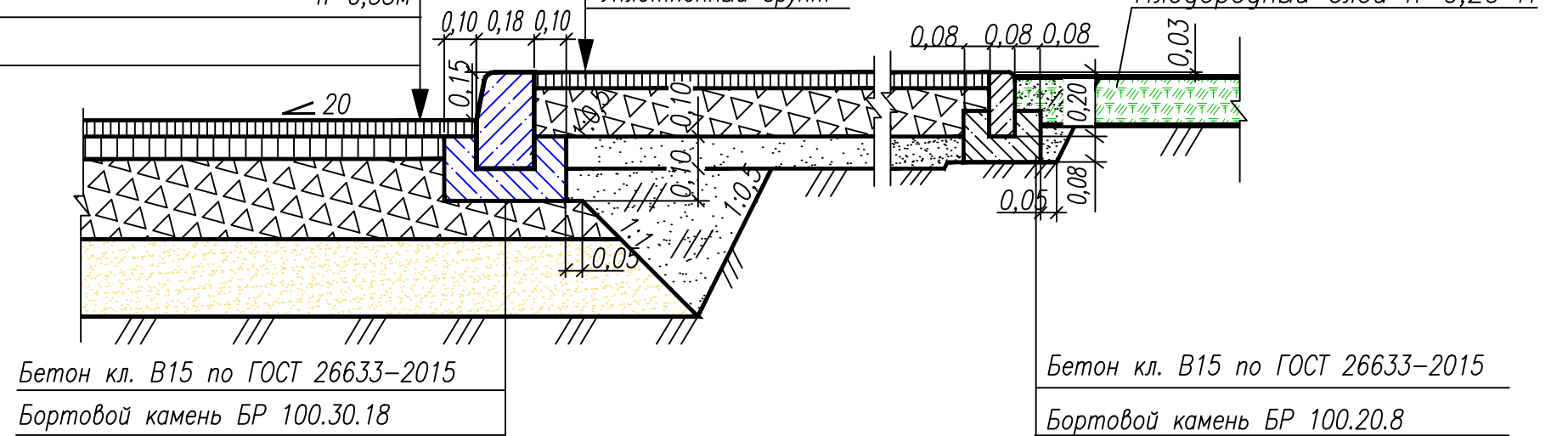
КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ

ТИП 1 – ПРОЕЗДЫ ($E_{mp}=1800$ кгс/см²)

Горячий щебеночный плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки II по ГОСТ 9128-2013	$h=0,05$ м
Горячий щебеночный крупнозернистый асфальтобетон марки II по ГОСТ 9128-2013	$h=0,07$ м
Рядовой щебень М600 фр. 40-70 с расклинцовкой по ГОСТ 8267-93	$h=0,25$ м
Песок по ГОСТ 8736-2014	$h=0,35$ м
Уплотненный грунт	

ТРОТУАР

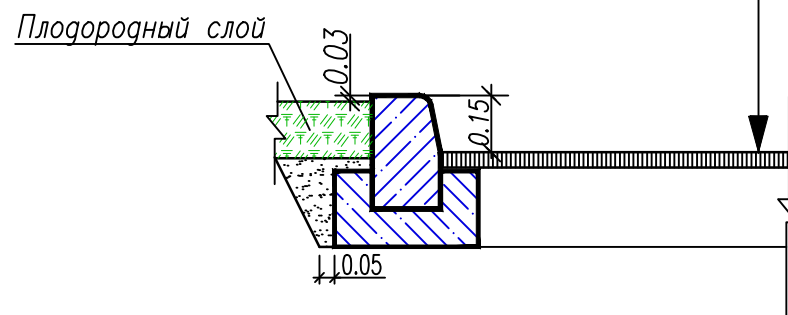
Горячий щебеночный плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки II по ГОСТ 9128-2013	$h=0,04$ м
Рядовой щебень М400 фр. 20-40 по ГОСТ 8267-93	$h=0,15$ м
Песок по ГОСТ 8736-2014	$h=0,10$ м
Уплотненный грунт	
Плодородный слой $h=0,20$ м	



РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОЕЗДОВ

ТИП 1а

Горячий щебеночный плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки II по ГОСТ 9128-2013	$h=0,05$ м
Розлив битумной эмульсии 0,6 л/кв.м по ГОСТ Р52128-2003	
Существующее основание	



Щебень для оснований и покрытий, устраиваемых по способу заклинки, подразделяется на основной и расклинивающий. В качестве основного применяют щебень из природного камня ГОСТ 25607-94 фракции 40-70 мм; щебень фракций 5-10, 10-20 и 20-40 мм – в качестве расклинивающего материала.

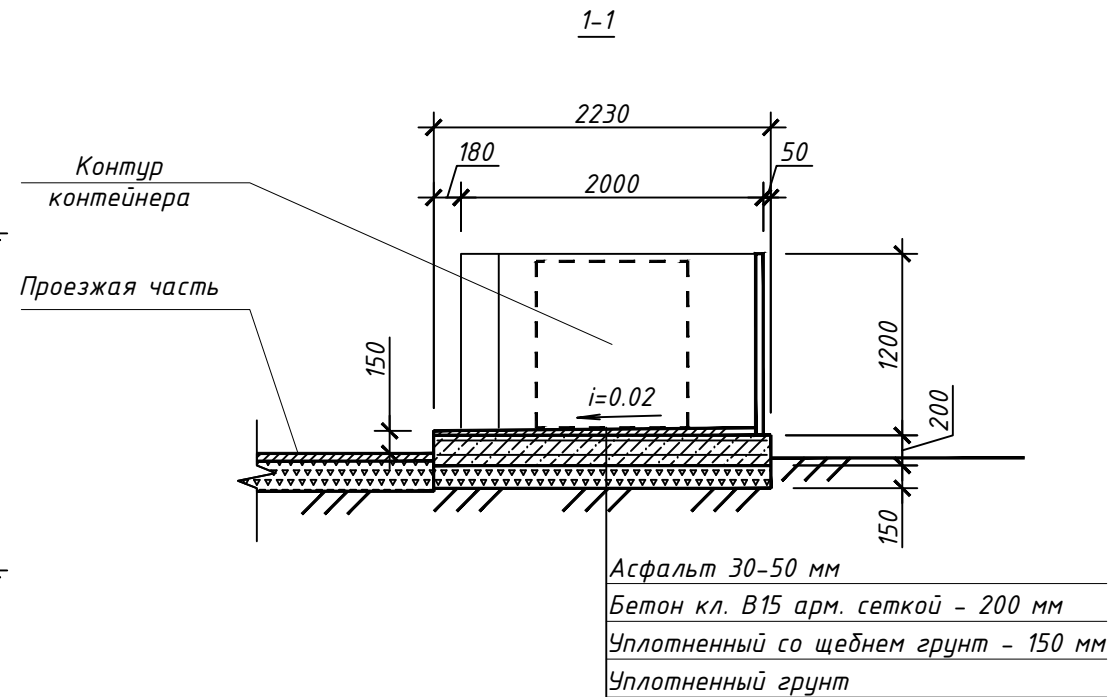
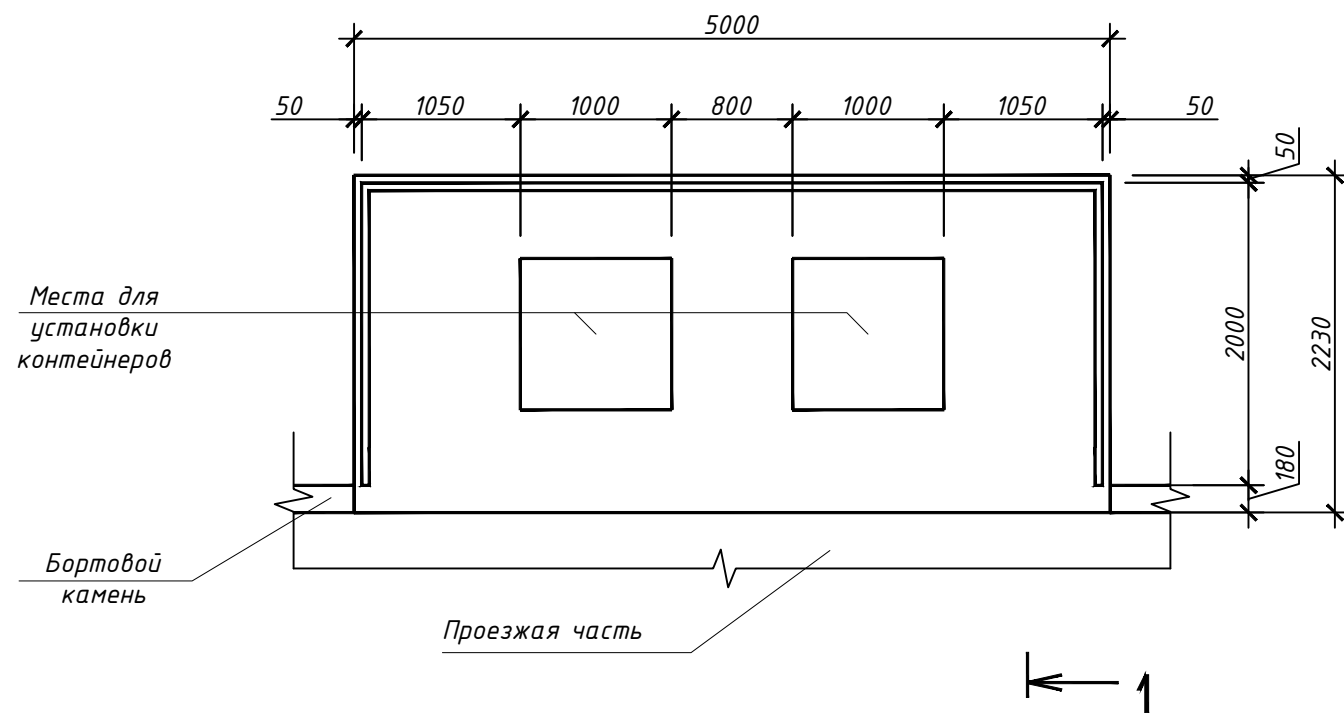
Поверхность осевшего растительного слоя должна быть ниже окаймляющего борта на 3 см, что защищает газон и предотвращает попадание грязи на покрытие.

СПЕЦИФИКАЦИЯ БОРТОВЫХ КАМНЕЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Камни бортовые БР 100.30.18	765	120	
	ГОСТ 6665-91	Камни бортовые БР 100.20.8	73	40	

524_20-ПЗУ					
АО "ФОСФОХИМ"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Инд.	Подпись	Дата
	Разраб.	Акимова		<i>[Signature]</i>	17.11.20
Цех по производству медных анодов				Стадия	Лист
				П	7
Н.контр. Муллин				Конструкции дорожной одежды	
				ПОЛЕВОЙ® Группа компаний	

План площадки для контейнеров
(2 контейнера)



Примечания:

1. Предусмотреть металлическое ограждение площадки, выполненное по индивидуальному заказу.
2. Площадку выполнить из бетона кл. В15, армированного сеткой с $\Phi 5Bp1-150/\Phi 5Bp1-150$ ГОСТ 8478-81.
3. Объем бетона кл. В15 на одну площадку:
 - 3.1. для 2 контейнеров - $2,23 \text{ м}^3$;
4. Расход арматуры $\Phi 5Bp1$ на одну площадку:
 - 4.1. для 2 контейнеров - 48 кг;

Согласовано

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

524_20-ПЗУ					
АО "ФОСФОХИМ".					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Акимова				23.10.20
Цех по производству медных анодов				Стадия	Лист
План площадок под контейнеры				П	8
Разрез 1-1					