



promo-unm-c.ru

**Общество с ограниченной ответственностью
«Юнион Констракшн»**

Заказчик – АНО ДПО Техническая академия Росатома

**«Благоустройство территории
АНО ДПО "Техническая академия Росатома"»
Часть 1. Благоустройство территории главного входа**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного
участка**

503-2023-ПЗУ1

Том 2.1

Часть 1. Благоустройство территории главного входа

Изм.	№ док	Подп.	Дата

г. Обнинск 2023



promo-unm-c.ru

**Общество с ограниченной ответственностью
«Юнион Констракшн»**

Заказчик – АНО ДПО Техническая академия Росатома

**«Благоустройство территории
АНО ДПО "Техническая академия Росатома"»
Часть 1. Благоустройство территории главного входа**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

503-2023-ПЗУ1

Том 2.1

Часть 1. Благоустройство территории главного входа

Генеральный директор



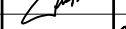


Г.М. Карбулацкая

Главный инженер проекта

А.Б. Гладков

г. Обнинск 2023

						503-2023-ПЗУ1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Содержание тома 2.1.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Киненко			12.23		П	1	1
ГИП		Гладков			12.23				
Н. контр.		Коваленко			12.23				
							<div>UNION</div> <div>promo-unm-c.ru</div>		

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1.1.	503-2023-ПЗ1	Раздел 1. Пояснительная записка Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
2.1.	503-2023-ПЗУ1	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
3.1.	503-2023-АР1	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
4.1.	503-2023-КР1	Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
5.	503-2023-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.	
5.1.1.	503-2023-ИОС1.1.	Подраздел 1. Система электроснабжения. Устройство наружного освещения. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
5.3.1.	503-2023-ИОС3.1.	Подраздел 3. Система водоотведения. Устройство ливневой канализации. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
7.1.	503-2023-ПОС1	Раздел 7. Проект организации строительства. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
8.1.	503-2023-ООС1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
9.1.	503-2023-ПБ1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
10.1.	503-2023-ТБЭ1	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
11.1.	503-2023-ОДИ1	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
12.1.	503-2023-СМ1	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
12.1.1.	503-2023-СМ1.1.	Смета на строительство.	
12.1.2.	503-2023-СМ1.2.	Ведомости объемов работ.	

503-2023-ПЗУ1.СП

Изм. Кол. Лист № док Подпись Дата

Разраб. Киненко 12.23

ГИП Гладков 12.23

Н.контроль Коваленко 12.23

Состав проектной
документации

Стадия Лист Листов

П 1 2

UNION

promo-unm-c.ru

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	2	3	4
12.1.3.	503-2023-СМ1.3.	Конъюнктурный анализ.	
13.1.	503-2023-ИД1	Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Часть 1. Благоустройство территории главного входа.	
13.1.1.	503-2023-ИД1.1.	Подраздел 1. Организация работ по поддержанию надлежащего технического состояния, в том числе программа мероприятий по уходу за насаждениями.	
13.1.2.	503-2023-ИД1.2.	Подраздел 2. Санитарное содержание объекта.	
13.1.3.	503-2023-ИД1.3.	Подраздел 3. Презентационный материал для согласования с городскими службами.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

503-2023-ПЗУ1.СП

2




Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Содержание текстовой части

2.1 Введение.....	2
2.2 Нормативно-технические документы.....	2-3
2.3 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.	4-6
2.4 Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта в пределах границ земельного участка.....	7
2.5 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным или техническим регламентами.....	8
2.6 Техничко-экономические показатели земельного участка.....	8
2.7 Обоснование решений по инженерной подготовке территорий, в том числе решений по инженерной защите территории.....	9-10
2.8 Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	10
2.9 Описание решений по благоустройству территорий.....	11
2.10. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.....	11
2.11 Таблица регистрации изменений.....	12

Согласовано		

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

						503-2023-ПЗУ1-ТЧ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Текстовая часть			
Разработал		Киненко			12.23				
ГИП		Гладков			12.23				
Н. контр.		Коваленко			12.23				
						Стадия Лист Листов П 1 12 UNION promo-unm-c.ru			

2.1. ВВЕДЕНИЕ.

Проект, схема планировочной организации земельного участка «Благоустройство территории АНО ДПО «Техническая академия Росатома»», разработан на основании:

- Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной организации и требованиях к их содержанию»;
- Задания на проектирование по объекту «Благоустройство территории АНО ДПО «Техническая академия Росатома»»;
- исходных данных предоставленных заказчиком;
- технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям выполненного ООО «Юнион Констракшн» в июле 2023г;
- технического отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненного ООО «Юнион Констракшн» в июле 2023г.
- строительных норм и правил, типовой и проектно-сметной документации, действующих на момент выпуска проекта.

2.2 НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

- Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной организации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон от 29.12.2004 года №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- постановление Правительства РФ № 390 от 25.04.12 «Правила противопожарного режима в РФ»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (актуализированная редакция СНиП 23-01-99**);
- СП 42.13330.2016 (актуализированная версия СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»);

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв.№ подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись		2

- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара;
- СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. N 74)
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28).
- ГОСТ 21.204-2020 –Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта

Согласовано		

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись		3

2.3. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Площадка под благоустройство расположена в Калужской области в юго-восточной части города Обнинска, ул. Курчатова, 23. Площадка представляет собой спланированную и застроенную территорию АНО ДПО «Техническая академия Росатома». Участок выделенный под благоустройство имеет площадь 8500 м2, правообладатель – Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования “Техническая академия Росатома”. В категориях земель РФ по целевому назначению относится к “землям населенных пунктов”. Согласно виду разрешенного использования (назначение): для учебной деятельности.

На территории участка под благоустройство имеется существующее ограждение, два памятника И. В. Курчатову, Е. В. Славскому и Ю. С. Семендяеву, подпорная стенка, два лестничных схода. По участку проходят инженерные коммуникации: тепловая сеть, канализация бытовая, электрокабель, сети водопровода, кабель связи, ливневая канализация. Имеется существующий подъезд к Академии с асфальтобетонным покрытием, тротуары с покрытием из тротуарной плитки.

Въезд на территорию участка осуществляется с улицы Курчатова. Участок имеет растительный слой, имеются деревья.

С восточной стороны вдоль участка, выделенного для благоустройства расположено здание Академии с главным входом. С западной стороны расположена ул. Курчатова. Проект разработан для следующих условий:

Климат.

Климат района работ умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха составляет + 4,30 по Цельсию. Средняя температура воздуха самого холодного месяца в году – января минус 10°С, самого теплого месяца года – июля плюс 17,6°С.

Минимальная температура воздуха наблюдалась минус 46°С, а максимальная – плюс 38°С. Таким образом, многолетняя амплитуда температур воздуха достигает 84°С.

Господствующие ветры – юго-западного и западного направлений. Устойчивый снежный покров устанавливается в ноябре и сходит в апреле месяце. С момента образования устойчивого снежного покрова высота его постепенно увеличивается: в третьей декаде ноября высота его составляет 2-6 см, в дальнейшем повышается от декады к декаде довольно равномерно, на 2-4 см.

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв.№ подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
						4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

В конце февраля отмечается максимальная высота снежного покрова. Высота снежного покрова колеблется от 17 до 72 см, в среднем 47 см. Высота зависит от характера зимы (в отдельные многоснежные годы – 50–70 см, в малоснежные зимы – может не превышать 5 см). Среднегодовая скорость ветра 0–3,9 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе. Появление снежного покрова отмечается от 6 октября до 26 ноября, его сход от 25 марта до 7 мая. Число дней со снежным покровом – 130–145. Количество осадков в среднем за год составляет 654 мм, две трети из них приходится на теплое время года.

Продолжительность неблагоприятного периода – с 1 ноября по 1 мая (6 мес.). Согласно СП 131.13330.2020, климатический район участка для строительства – IIВ (по рис. А.1. СП 131.13330.2020 Схематической карте климатического районирования для строительства (рекомендуемой)).

По сейсмическому районированию Калужская область относится к 5-ти балльной зоне интенсивности сейсмических воздействий. Все зоны ниже 7-ми баллов не требуют дополнительных расчетов сейсмостойкости (СП 14.13330.2018).

Площадка относится ко II категории (средней сложности) сложности инженерно-геологических условий. Геотехническая категория – 2 (СП 22.13330.2016, табл. 4.1).

Согласно результатам проведенных лабораторных испытаний, представленных в отчете по инженерно-геологическим изысканиям:

Современные отложения представлены с поверхности грунтами почвенно-растительного (pdQIV) и насыпного (tQIV) слоев, общей мощностью 0,1–1,1 м (абс. отм. подошвы слоев 177,48–178,83 м).

Водно-ледниковые (f, lgQIIms) суглинки серовато-коричневые, коричневые, серые, местами в подошве опесчаненные, тугопластичные, с прослоями суглинка мягкопластичного, с прослоями, с линзами и гнездами песка мелкого, с вкл. гравия (ИГЭ 1) залегают повсеместно на глубине 0,1–1,1 м (абс. отм. 177,48–178,83 м), мощностью 1,3–3,8 м (абс. отм. подошвы слоя 174,05–176,52 м).

Водно-ледниковые (f, lgQIIms) пески мелкие коричневатые-серые, средней плотности, водонасыщенные, с прослоями суглинка тугопласт., с прослоями песка пылеватого, обводненные (ИГЭ 2) при бурении были встречены локально скв. № № 1–3, 14–15 под выше описываемыми суглинками, мощностью 0,5–1,1 м (абс. отм. забоя скв. 174,82–175,66 м).

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
						5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Юрские (JЗох) глины темно-коричневые до черных, тугопластичные, с прослоями суглинка тугопласт., с прослоями песка мелкого, с примесью орг. в-в (ИГЭ 3) встречены при бурении локально скважинами №№ 8-12, на глубине 4,3-4,8 м (абс. отм. 174,05-174,44 м) мощностью 1,2-1,7 м (абс. отм. забоя скв. 172,61-172,87 м).

Подземные воды на изучаемом участке работ были вскрыты локально, скважинами №№ 1-3, 8-10, 14-15, на глубине 1,5-4,2 м (абс. отм. 174,53-177,06 м). Воды безнапорные приурочены к гнездам и прослоям песков мелких в суглинках тугопластичных (ИГЭ 1).

Нижний относительный водоупор вскрыт не был. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По химическому составу вода хлоридно-гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, весьма пресная, жёсткая (жёсткость постоянная).

По содержанию агрессивной углекислоты воды являются неагрессивной средой для бетона марки W6 и слабоагрессивной - для бетона марки W4; к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании - степень агрессивности слабая; к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода - средняя.

В неблагоприятные периоды года: периоды весеннего снеготаяния и выпадения обильных дождей, возможно появление подземных вод типа «верховодка» повсеместно в грунтах насыпного (tQIV) и почвенно-растительного (pdQIV) слоев, а также в кровле суглинков (ИГЭ 1). Возможен застой поверхностных вод на поверхности, что может приводить к неблагоприятным последствиям, таким как замачивание, чтобы этого избежать рекомендуется устройство дренажной системы (при необходимости).

Данные многолетних режимных наблюдений по государственной стационарной сети о среднем многолетнем положении уровня подземных вод и их максимальном и минимальном уровнях за период наблюдений, а также о продолжительности стояния паводковых (весенних и летне-осенних) уровней подземных вод отсутствуют.

Анализируемую территорию по подтопляемости, можно отнести к I подтопляемой ($H_{кр}/H_{ср} \geq 1$).

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись		6

2.4. Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта в пределах границ земельного участка

Площадка под Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома" площадью 8500 м². Участок не относится к землям сельскохозяйственного назначения и не находится в водоохранной зоне.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемый объект не подлежит санитарной классификации по СЗЗ.

Существующие ограничения природопользования в пределах участка размещения объекта, отсутствуют. В частности:

На территории проектируемых работ отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения.

В районе проведения работ отсутствуют действующие и законсервированные скотомогильники, биотермические ямы, и очаги инфекционных заболеваний.

Месторождения общераспространенных полезных ископаемых на участке отсутствуют.

Территория расположена за пределами участков размещения водозаборов подземных вод и границ их поясов санитарной охраны.

В пределах участка работ объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) федерального и регионального значения не зарегистрированы.

Парковки для посетителей 26м/м, размещена на расстоянии не менее 17 и более метров от существующего здания Академии в соответствии с таб.7.1.1, п.12 к таб.7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, в том числе 2м/м предусмотрено для МГН согласно требованиям п.5.2.1, СП 59.13330.2020.

Проектирование ведется с учетом существующих сетей.

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв.№ подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись		7

2.5 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным или техническим регламентами.

Планировочные решения генерального плана определены исходя из функционального назначения проектируемого объекта, с учетом существующей ситуации, выполнения санитарных и противопожарных требований.

Выполнены все требования по размещению проектируемых объектов на площадке: принятые расстояния между объектами запроектированы в соответствии с нормативными документами.

При формировании архитектурно-планировочной структуры решаются вопросы функционального зонирования территории; транспортных и пешеходных связей между отдельными функциональными элементами участка застройки и прилегающей территории.

Принятые за основу композиционные решения выполнены с учетом планировочных ограничений, а также ландшафтных особенностей территории.

На территории благоустраиваемого участка площадью 8500м² (0,85га), предусматривается:

- переустройство памятников И. В. Курчатову, Е. В. Славскому и Ю. С. Семендяеву;
- благоустройство парковой зоны, с устройством дорожек, тротуаров, площадок, клумб, с установкой малых архитектурных форм;
- устройство озеленения посадкой деревьев, кустарников, посевом трав на газонах, устройство цветников.
- устройство парковочной площадки для посетителей на 26 м/м, в том числе 2 м/м для МГН, 2м/м с электроподзарядной станцией для электромобилей.

Транспортное обслуживание проектируемого объекта осуществляется с ул. Курчатова. Основные проезды приняты шириной 5,0 м.

2.6 Техничко-экономические показатели земельного участка.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОЩАДКИ

Наименование	%	Площадь, м ²
Площадь отведенного участка	100.0	8500.0
Площадь твердых покрытий	51.0	4340.0
Площадь озеленения	49.0	4160.0

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв.№ подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	8

2.7. Обоснование решений по инженерной подготовке территорий, в том числе решений по инженерной защите территории

На территории участка под благоустройство имеется существующее ограждение, два памятника И. В. Курчатову, Е. В. Славскому и Ю. С. Семендяеву, подпорная стенка, два лестничных схода. По участку проходят инженерные коммуникации: тепловая сеть, канализация бытовая, электрокабель, сети водопровода, кабель связи, ливневая канализация. Имеется существующий подъезд к Академии с асфальтобетонным покрытием, тротуары с покрытием из тротуарной плитки. Въезд на территорию участка осуществляется с улицы Курчатова. Участок имеет растительный слой, имеются деревья.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям подземные воды на изучаемом участке работ были вскрыты локально, скважинами № № 1-3, 8-10, 14-15, на глубине 1,5-4,2 м (абс. отм. 174,53-177,06 м). Воды безнапорные приурочены к гнездам и прослоям песков мелких в суглинках тугопластичных (ИГЭ 1).

Нижний относительный водоупор вскрыт не был. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

В неблагоприятные периоды года: периоды весеннего снеготаяния и выпадения обильных дождей, возможно появление подземных вод типа «верховодка» повсеместно в грунтах насыпного (tQIV) и почвенно-растительного (pdQIV) слоев, а также в кровле суглинков (ИГЭ 1). Возможен застой поверхностных вод на поверхности, что может приводить к неблагоприятным последствиям, таким как замачивание, чтобы этого избежать рекомендуется устройство дренажной системы (при необходимости).

Данные многолетних режимных наблюдений по государственной стационарной сети о среднем многолетнем положении уровня подземных вод и их максимальном и минимальном уровнях за период наблюдений, а также о продолжительности стояния паводковых (весенних и летне-осенних) уровней подземных вод отсутствуют.

Анализируемую территорию по подтопляемости, можно отнести к I подтопляемой ($H_{кр}/H_{ср} \geq 1$).

К инженерной подготовке территории относятся следующие виды работ:

- Снятие растительного слоя с укладкой в бурт, с последующим использованием сохраненного грунта при устройстве проектируемого озеленения.

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись		9

- Замена грунта на глубину $h=0,5\text{м}$ от отметки низа конструкций дорожных одежд и озеленения $S=1492\text{м}^2$.

- демонтаж существующих асфальтобетонных покрытий проездов.

- демонтаж существующих покрытий из бетонной плитки тротуаров.

- демонтаж подпорной стенки и двух лестничных сходов.

Мероприятия, направленные на защиту проектируемого объекта от водоносного горизонта типа «верховодка»:

- Устройство вертикальной планировки территории с организацией поверхностного стока;

- Устройство систем ливневой канализации со сбросом сточным вод в систему городской ливневой канализации;

- Проведение мониторинга режима подземных и поверхностных вод, расходов и напоров в водонесущих коммуникациях.

2.8. Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Организация рельефа участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, оптимальной высотной привязкой спланированной территории и учетом выполнения нормального отвода атмосферных вод. Выполнение данных условий решено проектом вертикальной планировки, предусматривающим выполнение:

- насыпи -1903,8м³, максимальная высота насыпи - 1,28 м.

Участок характеризуется значительными перепадами по рельефу. Отвод атмосферных и талых вод осуществляется по спланированной поверхности, по газонам и тротуарам на проезжую часть проездов с твердым покрытием. Отвод атмосферных и талых вод по территории в том числе с площадок общего пользования осуществляется по спланированной поверхности открытым способом, в проектируемые колодцы дождеприемники с последующим сбросом в систему городской ливневой канализации. Продольный уклон составляет от 4 0/00 до 170/00. Поперечный уклон составляет не более 20 0/00.

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв.№ подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись		10

2.9. Описание решений по благоустройству территорий

Проектом благоустройства предусматривается:

– устройство проездов с асфальтобетонным покрытием и установкой железобетонных бортовых камней по краю проезда, БР100.30.15 по ГОСТ 6665–91;

– устройство тротуаров с а покрытием из природного камня, с установкой железобетонных бортовых камней БР100.20.8 по ГОСТ 6665–91. В местах передвижения людей с ограниченными возможностями предусматривается устройство бордюрных пандусов, в местах перепада высот (понижение бордюрного камня);

– установка малых архитектурных форм, скамеек и урн, информационных стендов.

– устройство озеленения территории, посадкой деревьев, кустарников, посевом трав на газонах, устройством клумб и цветников. Для озеленения используется местный и привозной растительный грунт.

Благоустройство территории участка выполнять в соответствии с требованиями СП 82.13330.2016.

2.10. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

Основной подъезд к Академии и территории благоустройства осуществляется со стороны существующей улицы Курчатова.

Транспортное обслуживание проектируемого объекта осуществляется по запроектированным проездам с твердым покрытием. Ширина запроектированных подъездов 5 м и более в соответствии с п.8.1.4. СП 4.13130.2013. Покрытие проездов запроектировано асфальтобетонным, в соответствии с п.8.1.7. СП 4.13130.2013. Расстояние от стены здания Академии до внутреннего края проезда, в соответствии с п.8.1.6. СП 4.13130.2013, составляет от 5 до 8 метров. В этой зоне отсутствуют ограждения, воздушные линии электропередачи и рядовая посадка деревьев. Основные радиусы закруглений проезжей части, приняты в соответствии с СП. 42.13330.2016, п.11.15, их значение составляет не менее 6 м.

Существующие и вновь проектируемые дороги составляют единую транспортную систему, пригодную для проезда автотранспорта и пожарных машин. Разделение транспортных и пешеходных путей обеспечивает безопасность движения по территории проектируемой площадки.

Согласовано		
Подпись и дата		
Инв.№ подл.		

					503-2023-ПЗУ1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись		11

Таблица регистрации изменений	
-------------------------------	--

[illegible]

Согласовано				

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Лист

503-2023-ПЗУ1-ТЧ




12

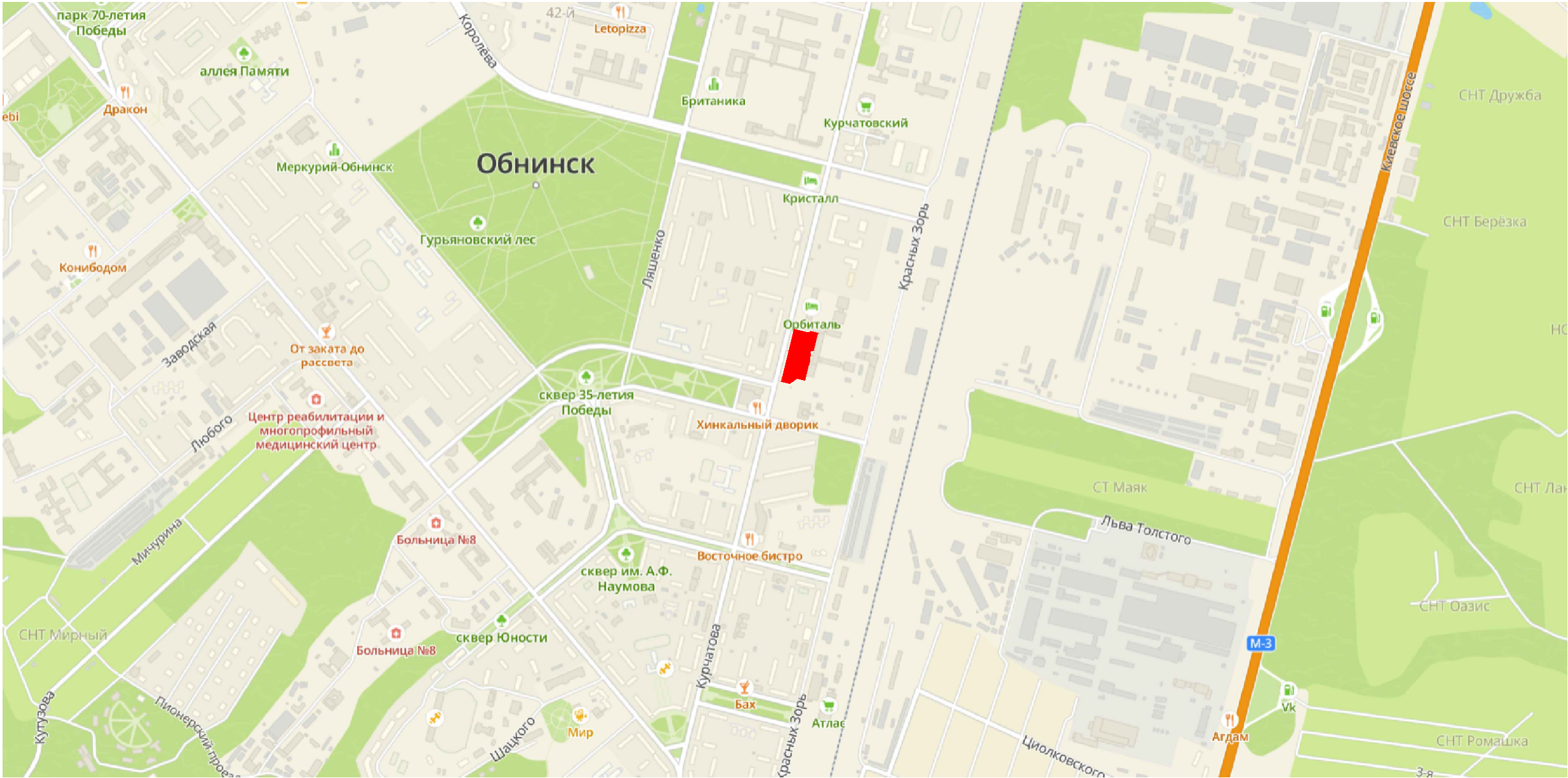
Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подпись Дата

Ведомость чертежей комплекта графическая часть		
Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей комплекта графическая часть	
2	Ситуационная схема земельного участка.	
3	Схема существующего состояния земельного участка М 1:500	
4	Схема планировочной организации земельного участка М 1:500	
5	Конструкции дорожных одежд земельного участка М 1:500	
6	Разбивочный план М 1:500	
7	Схема движения автотранспорта и дорожных знаков М 1:500	
8	Сводный план сетей М 1:500	
9	План организации рельефа. Масштаб 1:500	
10	План земляных масс. Масштаб 1:500	
11	План демонтажа земельного участка М 1:500. Ведомость демонтажа	

Согласовано		

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

						503-2023-ПЗУ1-ГЧ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Главный вход	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Киненко			12.23		П	1	11
ГИП		Гладков			12.23	Ведомость чертежей комплекта графическая часть	ООО "Юнион Констракшн"		
Н. контр.		Коваленко			12.23				

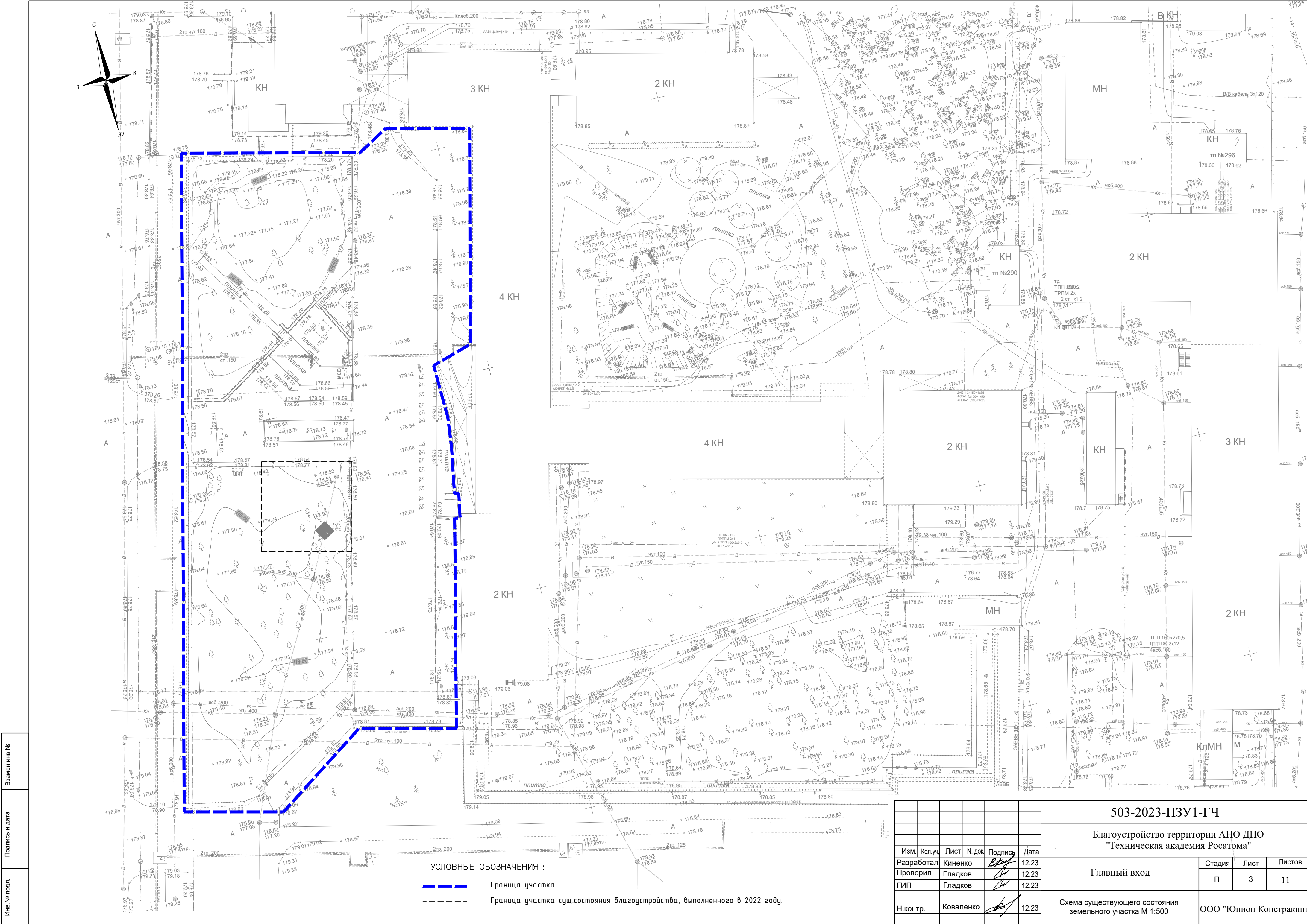


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

Благоустройство территории

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взамен ина №

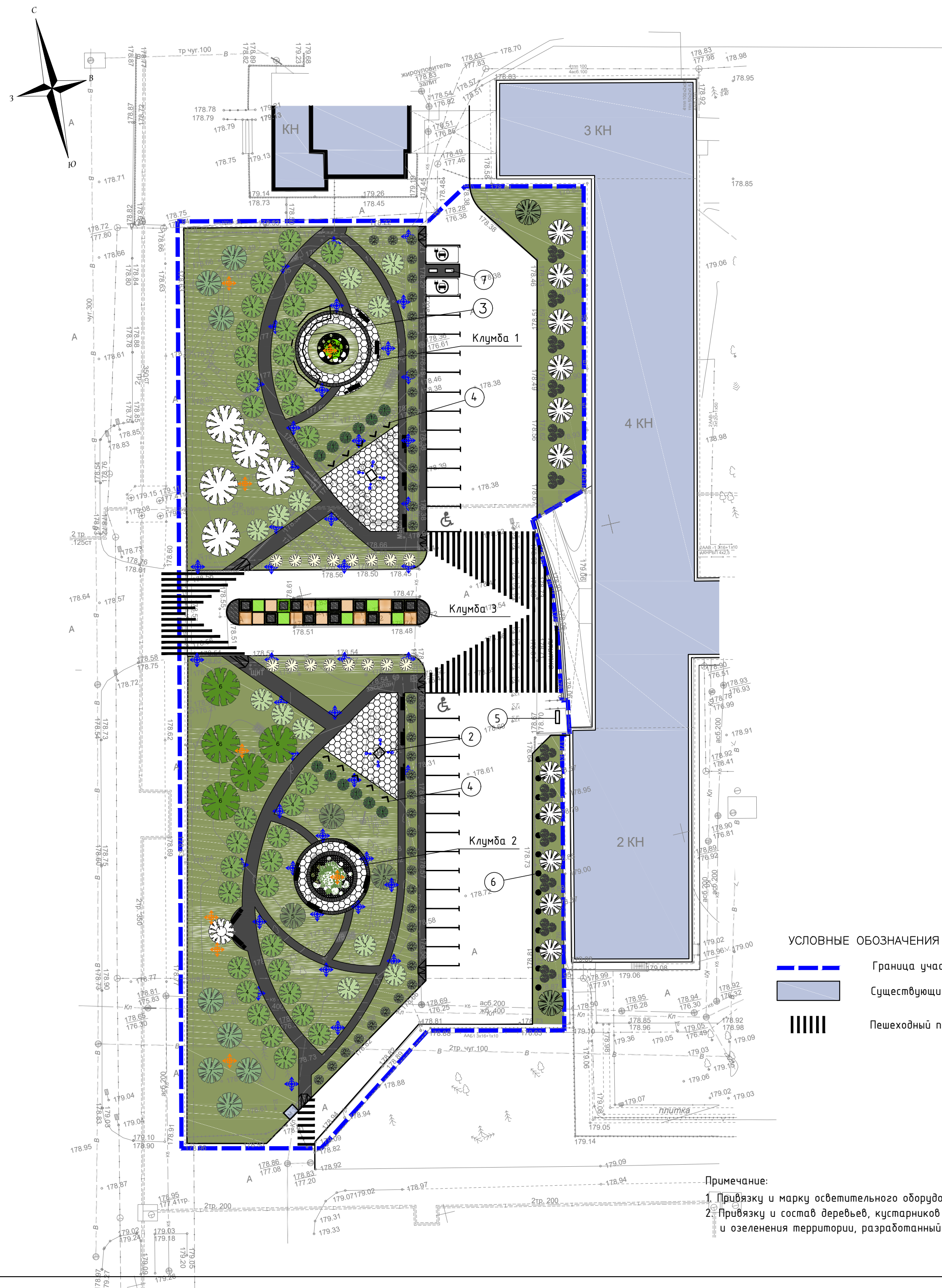
503-2023-ПЗУ1-ГЧ					
Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Киненко	В.К.	12.23		
Проверил	Гладков	Г.	12.23		
ГИП	Гладков	Г.	12.23		
Н.контр.	Коваленко	К.	12.23		
Главный вход			Стадия	Лист	Листов
			п	2	11
Ситуационная схема земельного участка.			ООО "Юнион Констракшн"		





Имя.№ подт.	Подпись и дата	Взамен инв №












УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :
--- Граница участка
--- Граница участка сущ.состояния благоустройства, выполненного в 2022 году.

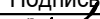


503-2023-ПЗУ1-ГЧ					
Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Киненко			<i>В.В. Киненко</i>	12.23
Проверил	Гладков			<i>В.В. Киненко</i>	12.23
ГИП	Гладков			<i>В.В. Киненко</i>	12.23
Н.контр.	Коваленко			<i>В.В. Киненко</i>	12.23
Главный вход				Стадия	Лист
Схема существующего состояния земельного участка М 1:500				П	3
				Листов	11
				ООО "Юнион Констракшн"	

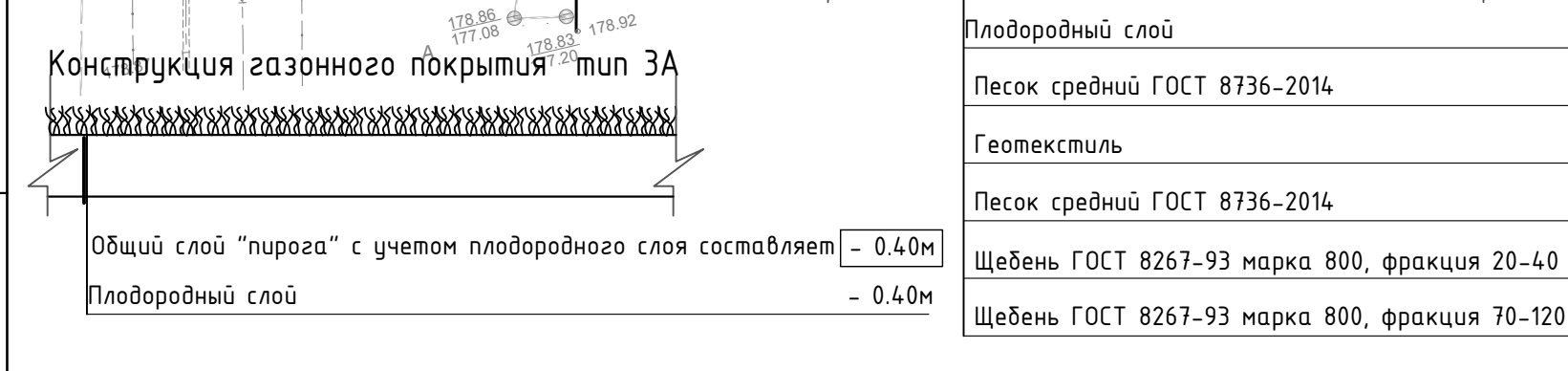


ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОЩАДКИ				
Номер по плану	Наименование	%	Площадь, м2	Примечания
	Площадь отведенного участка	100.0	8500.0	
	Площадь твердых покрытий	51.0	4340.0	
	Площадь озеленения	49.0	4160.0	

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ПЕРЕНОСНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
Усл. изобр.	Изобр	Наименование	Кол-во шт.	Обозначение Тип проекта.
		Скамья Radium LRA160 L-2000 мм.	15	000 "МАФ маркет" арт. LRA160
		Урна Pгах PRX115	15	000 "МАФ маркет" арт. KR120
		Парковый светильник (см. раздел Электрики)	44	
		Парковый светильник грунтовой (см. раздел Электрики)	8	
		Парковый светильник тротуарный (см. раздел Электрики)	8	
①		Памятник И. В. Курчагову	1	
②		Памятник Е. П. Славскому и Ю. С. Семендяеву	1	
③		Пергола	1	503-2023-АР.И
④		Информационный стенд	10	
⑤		Велопарковка Velo VL245	2	000 "МАФ маркет" арт. VL245
⑥		Флажки (существующие)	13	
⑦		Электро подзарядная станция	2	
		Тротуарный пандус	7	
		Шар гранитный Ø500 Шар гранитный Ø800	5 8	503-2023-АР.И

Условн. изобр.	Наименование породы или вида насаждения	Высота см.	Кол-во шт	Примечание
	Газон партерный, м2 в том числе: клумба 1 –19,7 м2 клумба 2 –34,7 м2, клумба 3 –124,5 м2		4160,0 м2	h плодородного слоя – 0,4м.
	Существующие деревья			
	Туя западная “Вазнери”	140–160	12	ком земли 60 см. растительной земли 100%
	Туя западная “Смарагд”	160–180	41	ком земли 60 см. растительной земли 100%
	Клен остролистный “Принсетон Голд”	350–400	12	ком земли 80–100 см. растительной земли 100%
	Липа мелколистная “Гринспар”	300–350	35	ком земли 80–100 см. растительной земли 100%
	Лиственница европейская	200–250	5	ком земли 60–80 см. растительной земли 100%
	Ива ломкая	300–350	5	ком земли 80–100 см. растительной земли 100%
	Сосна обыкновенная	200–250	8	ком земли 60–80 см. растительной земли 100%
	Пузыреплодник калинолистный “Лютенс”	60–80	36	С-5 литров растительной земли 25%
	Клен остролистный “Глобозум”	160–180	16	ком земли 60 см. растительной земли 100%

						503-2023-ПЗУ1-ГЧ			
						Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Главный вход	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киненко				12.23		П	4	11
Проверил	Гладков				12.23				
ГИП	Гладков				12.23				
Н.контр.	Коваленко				12.23	Схема планировочной организации земельного участка М 1:500	ООО "Юнион Констракшн"		



БР 100.30.15

ГОСТ 6665-91

Газон

Плодородный слой
h=0.4м

Бетон кл.В15
ГОСТ 26633-2015

0.15

Щебеночно-мастичное асфальтобетонная смесь (ЩМА-15) - 0.05м

Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой смеси, тип В, марка II, ГОСТ 9128-2009 - 0.07м

Плита Ж/Б дорожная существующая - 0.2м

Плитка "Прямоугольник", "Оригами"	- 0.08м
Сухая цементно-песчаная смесь (1:3)	- 0.03м
Бетон класса В15, сетка Вр5, ГОСТ 26633-2012	- 0.12м
Песок средний ГОСТ 8736-2014	- 0.59м
Геотекстиль	
Песок средний ГОСТ 8736-2014	- 0.27м
Щебень ГОСТ 8267-93 марка 800, фракция 20-40	- 0.19м
Щебень ГОСТ 8267-93 марка 800, фракция 70-120	- 0.27м

Щебеночно-мастичное асфальтобетонная смесь (ЩМА-15)	- 0.05м
Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой смеси, тип В, марка II, ГОСТ 9128-2009	- 0.07м
Монолитный участок, бетон В-25, сетка Вр5	- 0.40м
Песок средний ГОСТ 8736-2014	- 0.25м
Электрический кабель в гофрированной трубе	- 0.05м
Песок средний ГОСТ 8736-2014	- 0.15м

Щебеночно-мастичное асфальтобетонная смесь (ЩМА-15)	- 1:1
Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой смеси, тип В, марка II, ГОСТ 9128-2009	-
Монолитный участок, бетон В-25, сетка Вр5	-
Песок средний	ГОСТ 8736-2014
Труба Ø530x8 футляра стальной	-
Песок средний	ГОСТ 8736-2014

Щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь (ЩМА-15)	- 0.05м
Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой смеси, тип В, марка II, ГОСТ 9128-2009	- 0.07м
Монолитный участок, бетон В-25, сетка Вр5	- 0.40м
Песок средний ГОСТ 8736-2014	- 0.20м
Труба Ø200 для Тупа 1В	- 0.50м
Труба Ø315 для Тупа 1Г	- 0.40м
Песок средний ГОСТ 8736-2014	- 0.15м

БРШ 50.20.8 ГОСТ 6665-91

Газон

Общий слой "пирога" с учетом нижнего слоя составляет – 0.43м

Плитка "Оригами", "Прямоугольник" – 0.08м

Сухая цементно-песчаная смесь (1:3) – 0.03м

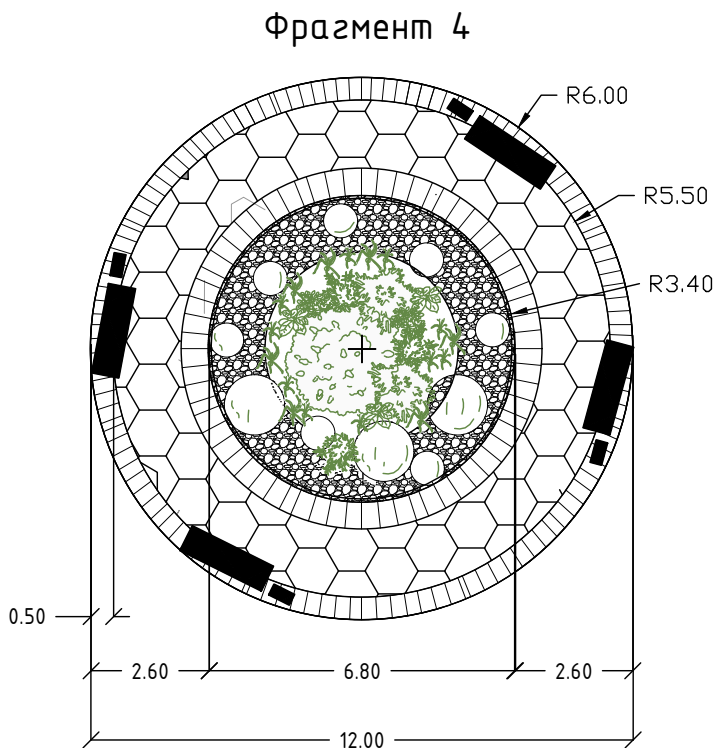
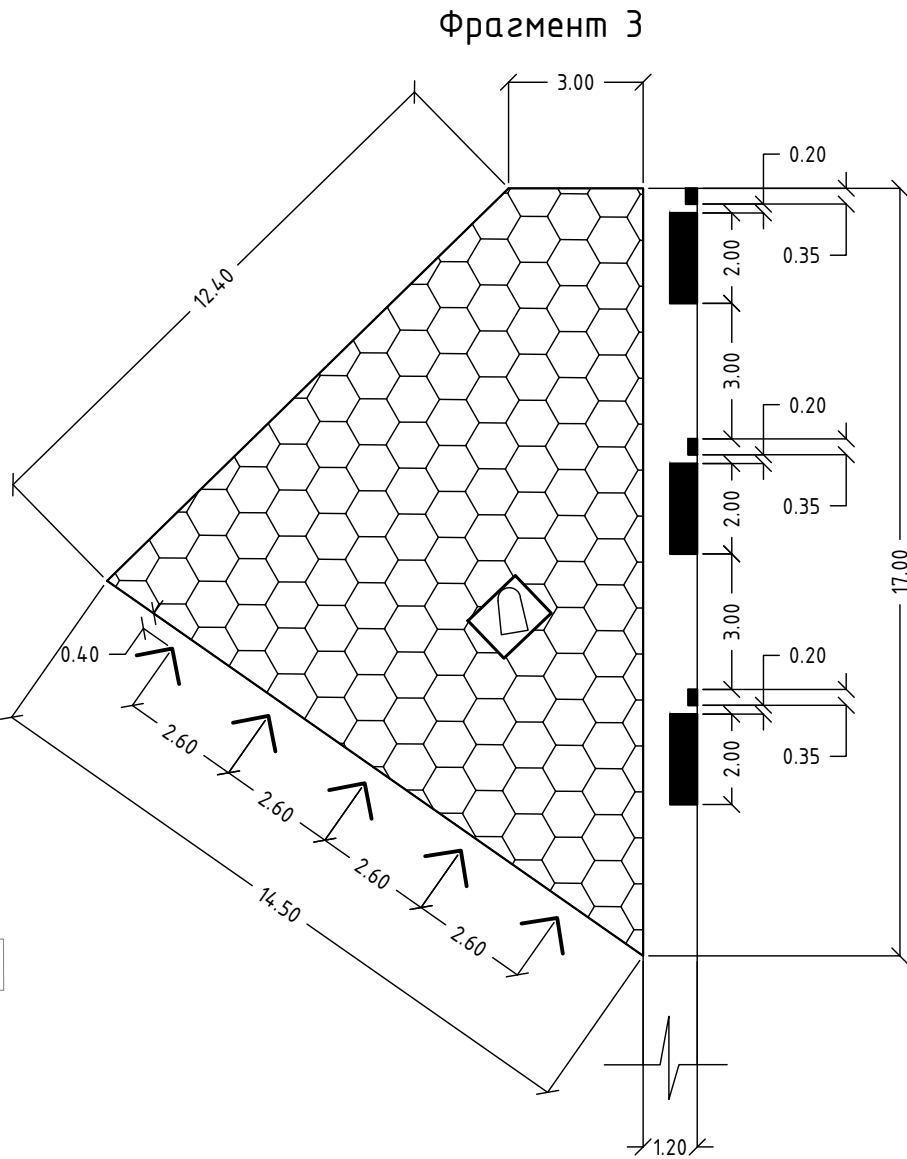
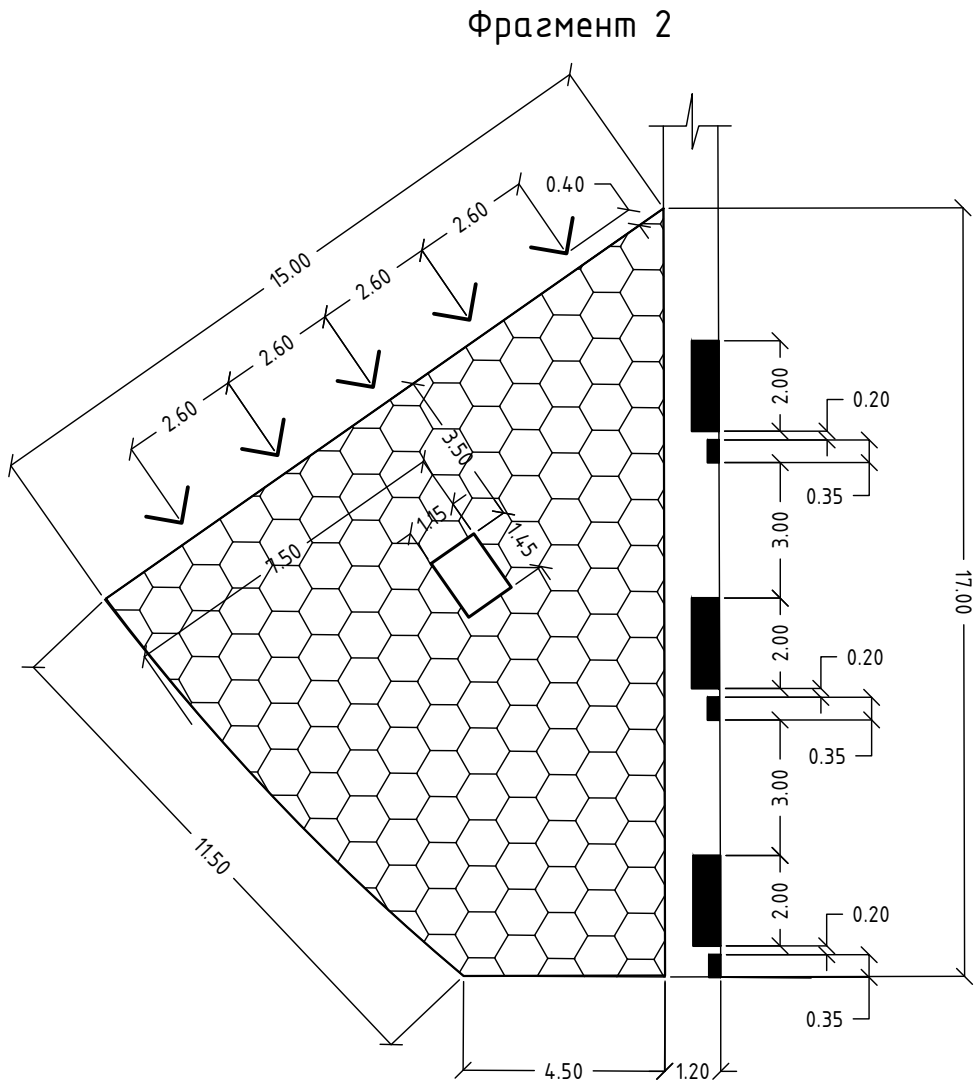
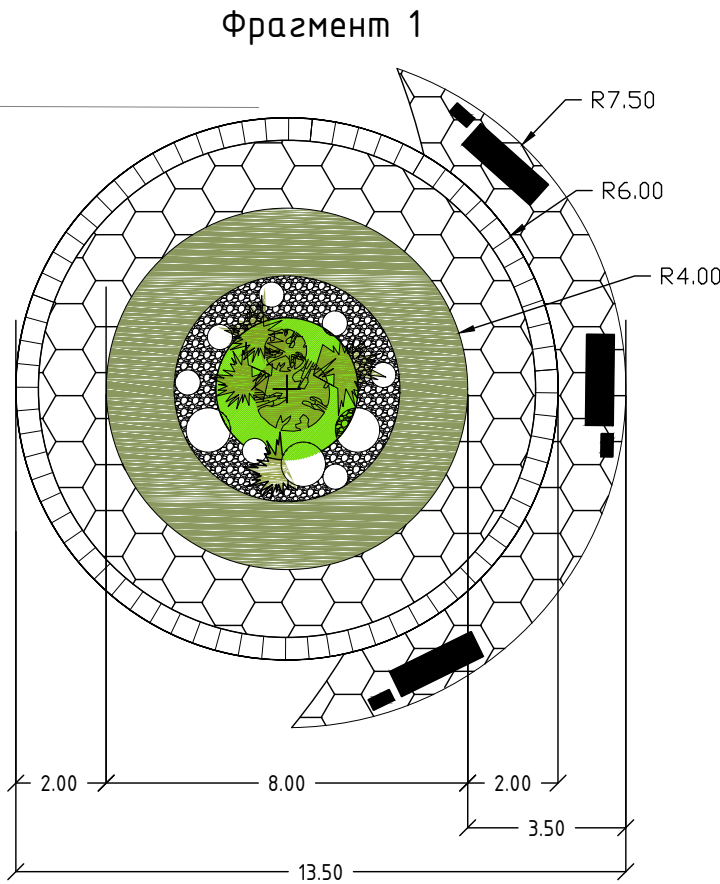
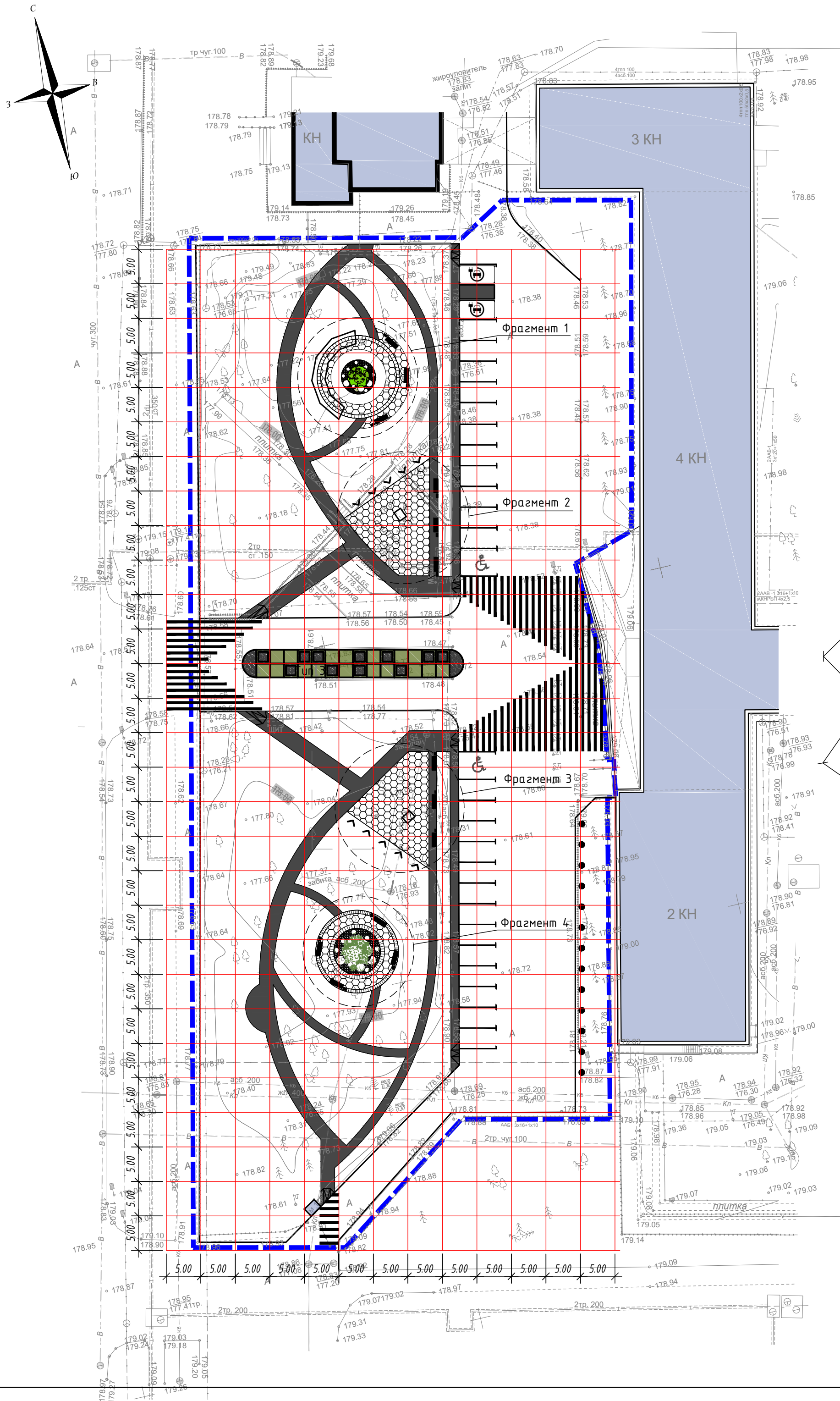
Бетон класса В15, сетка Вр5, ГОСТ 26633-2012 – 0.12м

Песок средний ГОСТ 8736-2014 – 0.20м

Геотекстиль

1. Все материалы по дорожному покрытию даны без запаса.

Имя № подл.	Подпись и дата	Взамен инв №



Тротуарная плитка ОРИГАМИ

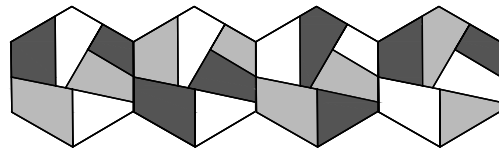
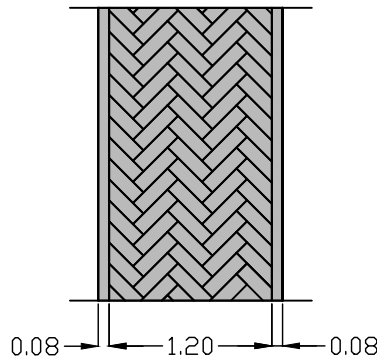


Схема раскладки плитки "Паркет"



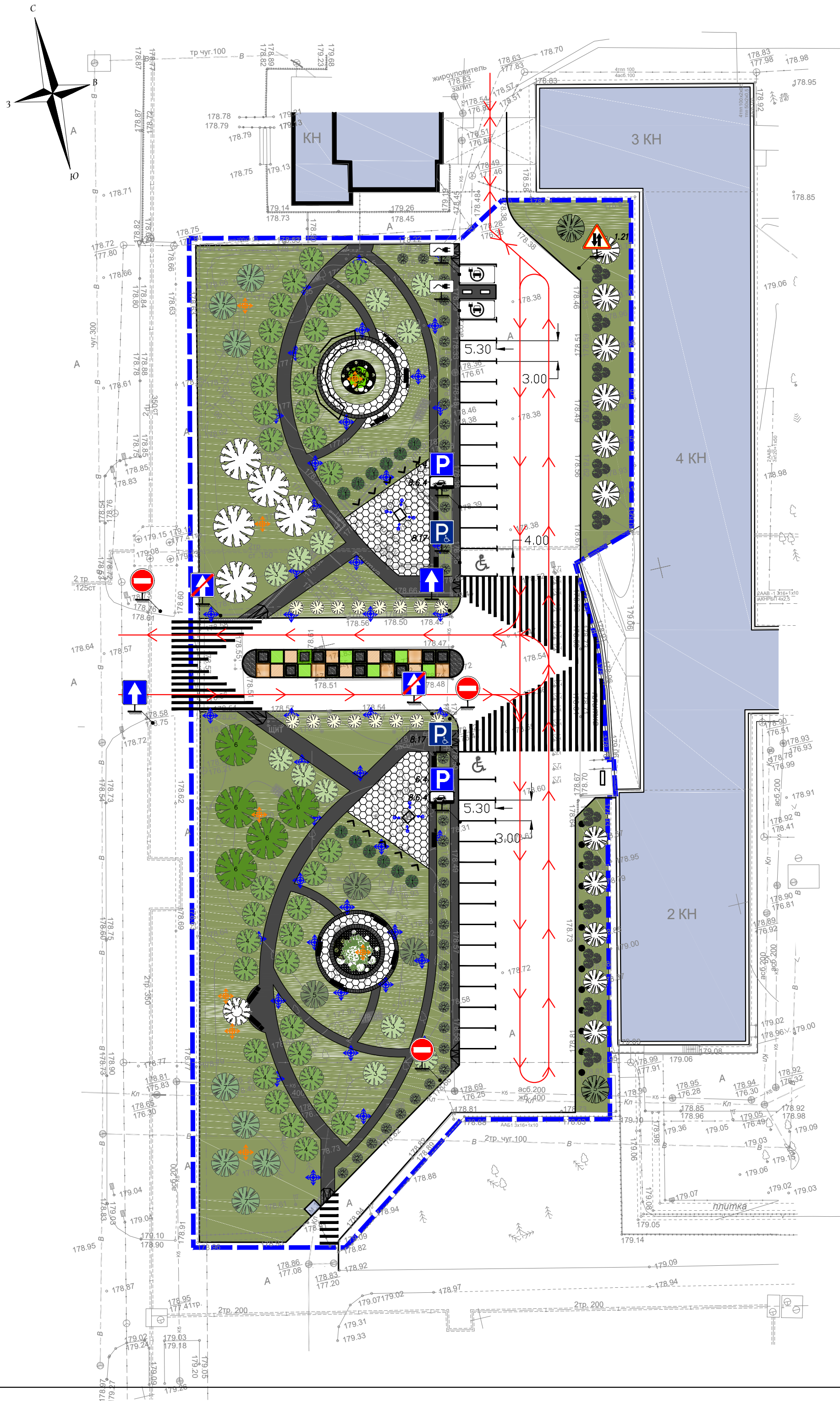
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

- Граница участка
- Существующие здания
- Пешеходный переход
- Масштабная сетка 5м. x 5м.

Пониженный бордюр



503-2023-ПЗУ1-ГЧ					
Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Киненко	12.23		<i>В.Киненко</i>	
Проверил	Гладков	12.23		<i>В.Гладков</i>	
ГИП	Гладков	12.23		<i>В.Гладков</i>	
Н.контр.	Коваленко	12.23		<i>В.Коваленко</i>	
Главный вход				Стадия	Лист
				п	6
Разбивочный план М 1:500				Листов	11
ООО "Юнион Констракшн"					



ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

Изобр	Наименование	Кол-во шт.
	Знак 6.4 - Парковка	2
	Знак 8.6.4 - Способ постановки транспортного средства	2
	Знак 6.4.17Д - Парковка для инвалидов	2
	Знак 8.26 - Зарядка электромобилей	2
	Знак 1.21 - Двухстороннее движение	1
	Знак 5.5 - Одностороннее движение	2
	Знак 5.6 - Конец дороги с односторонним движением	2
	Знак 3.1 - Въезд запрещен	3
	Разметка термопластик шириной 10 см.	175.0 м.п.
	Разметка термопластик шириной 40 см.	440.0 м.п.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

-
- Граница участка

						503-2023-ПЗУ1-ГЧ			
						Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Главный вход	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киненко				12.23		п	7	11
Проверил	Гладков				12.23				
ГИП	Гладков				12.23	Схема движения автотранспорта и дорожных знаков М 1:500	ООО "Юнион Констракшн"		
Н.контр.	Коваленко				12.23				

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Памятник И. В. Курчатову	Существующее
2	Памятник Е. В. Славскому и Ю. С. Семендяеву	Существующее
3	Пергола-качели	Проектируемое
4	Информационные стенды	Проектируемое
5	Велопарковка Д-2000мм, Ш-600мм	Проектируемое
6	Флагшток	Проектируемое
7	Электро подзарядная станция	Проектируемое
8	Калитка	Проектируемое
9	Здание Академии	Существующее

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

- Граница благоустройства первого этапа
- Граница благоустройства второго этапа
- 9

Существующее здание Академии
- КД1

Колодец дождеприемник
- Сооружения подлежащие сносу
- Уклон в промилях

Расстояние 6

Уклоноуказатель
- 178.65

Абсолютная отметка проектируемая (красная)
- 178.25

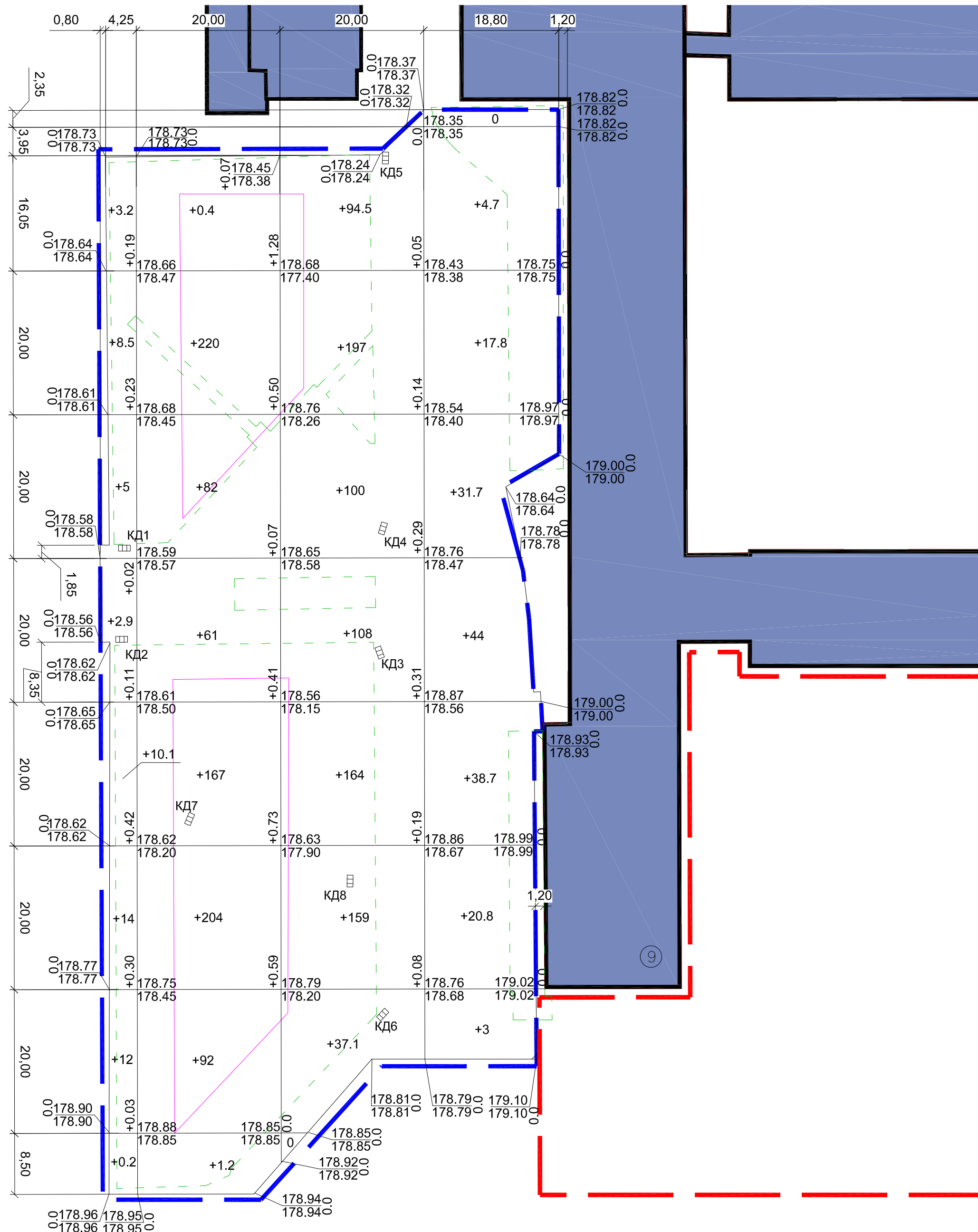
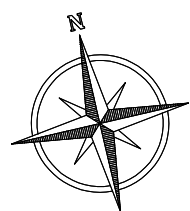
Абсолютная отметка существующая (черная)
- 90

80

Проектные горизонтали

- 1.План организации рельефа выполнен на топографической основе предоставленной заказчиком
- 2.Система координат - МСК-40
- 3.Система высот Балтийская.
4. Проектные отметки даны по верху покрытий
5. Дождеприемные колодцы КД1-КД7 подключить к ливневой канализации



503-2023-ПЗУ					
Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Вальенте				10.23
ГИП	Гладков				10.23
Архитектор	Киненко				10.23
Проверил	Киненко				10.23
План организации рельефа. М1:500				Стадия	Лист
				Р	9
				Листов	11
ООО "Юнион Констракшн"					

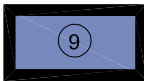


Итого, м3	Насыпь(+)	883.5	859.6	160.7	Всего, м3	1903.8
	Выемка(-)	-	-	-		-

Ведомость объемов земляных масс					
Наименование грунта	Количество м3				Примечание
	Всего		в том числе		
	насыпь	выемка	насыпь	выемка	
1. Грунт планировки территории	1903.8	-			
2. Снятие растительного слоя, h=0.25м, S=4719м2		1180			в бурт
3. Восстановление грунта	1180				
4. Вытесненный грунт		4822.2			
в т. ч. при устройстве					
а) фундаментов зданий		-			
б) корыт автодорожных покрытий	(-1354.8)	727.2			
в) корыт под озеленение	(-1729)	4095			
г) фундаментов под МАФ		-			
5. Грунт обратной засыпки под фундаменты МАФ	-				
6. Поправка на уплотнение Купл=1.1	-				
7.Всего пригодного грунта	0	4822.2			
Недостаток пригодного грунта		0			
Всего грунта подлежащего вывозу	4822.2				Увезти
8. Плодородный грунт всего	1180				из бурта
в т.ч. используемый для озеленения		1730.1			
Недостаток плодородного грунта	550.1				Привезти
9. Замена грунта на глубину h=0,5м от отметки низа конструкций дорожных одежд и озеленения S=1492м2		746			
10. Восстановление грунта (песок)	746				
11. Поправка на уплотнение Купл=1.15 (песок)	112				
12. Всего пригодного грунта	858				
Недостаток пригодного грунта (песок)		858			Привезти
Всего грунта удаляемого с территории при замене	746				
Всего грунта при замене подлежащего вывозу		746			Увезти
Итого перерабатываемого грунта	8156.3	8156.3			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

		Граница благоустройства первого этапа				
		Граница благоустройства второго этапа	+0.45	178.60		Абсолютная отметка проектируемая (красная)
		Площадь снятия растительного слоя	рабочая	178.15		Абсолютная отметка существующая (черная)
		Площадь замены грунта h=0.5м	+171			Объем насыпи в фигуре, м3.



9 Существующее здание Академии

КД1 Колодец дождеприемник




1. План земляных масс выполнен на основании плана организации рельефа ГП,ЛЗ
2. Система координат - МСК-40
3. Система высот Балтийская 1977 г.
4. Предварительно перед отсыпкой произвести уплотнение земляного основания насыпи:
под покрытия до коэффициента уплотнения 0,98
под озеленение до коэффициента уплотнения 0,95
5. Отсыпку площадки производить слоями по 0.20м местным непучинистым, непросадочным грунтом с последующим уплотнением до коэффициента уплотнения:
под озеленение 0,95, под покрытие - 0,98
6. Укладываемый грунт должен быть нормальной влажности
7. Площадь планируемой территории, S=8243.0 м2

						503-2023-ПЗУ			
						Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Киненко	<i>В.Киненко</i>	10.23				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гладков	<i>Г.Гладков</i>	10.23				Р	10	11
Архитектор	Киненко	<i>В.Киненко</i>	10.23						
Проверил	Киненко	<i>В.Киненко</i>	10.23						
						План земляных масс. М1:500	ООО "Юнион Констракшн"		

Граница участка

Демонтаж

№ п /п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Благоустройство территории главного входа				
Демонтаж				
1	Демонтаж асфальтового покрытия	100 м2	32.750	
2	Демонтаж части дорожных плит (расширение газона на въезде и организация тротуара вдоль благоустройства)	м2	195.000	83+71+41
3	Раборка подпорной стенки из кирпича и бетона	м3	19.320	0,7*0,5*48 + 0,7*0,6*6
4	Демонтаж гранитной плитки с покрытия и подпорной стенки в зоне памятника Курчатову	м2/м3	350/12,25	350*0,035
5	Демонтаж плиты под покрытием в зоне памятника, резкой пилой размерами 0,3х0,3 м для ручной погрузки	м2/м3	311/124,4	311*0,4
6	Демонтаж тротуаров плитка	м2/м3	47,5/2,375	25шт*1,5м2+10 м*1м
7	Демонтаж бетонного покрытия под тротуаром	м2/м3	47,5/19	47,5*0,4
8	Демонтаж деревьев	шт	53.000	
9	Корчевка пней	шт	80.000	
10	Демонтаж бордюра	м	491.000	
11	Демонтаж вазонов	шт	25.000	
12	Демонтаж столбов освещения, металлических высотой 4м	шт	17.000	
13	Демонтаж памятника Курчатову	шт	1.000	
14	Погрузка строительного мусора	100 м3	12.760	32,75*0,15+195*0,4+19,32+12,25+2,375+19+53*5+25+80*3
15	Вывоз строительного мусора	100 м3	12.760	

						503-2023-ПЗУ.1		
						Благоустройство территории АНО ДПО "Техническая академия Росатома"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Статья	Лист
							П	11
ГИП		Гладков			10.23	План демонтажа земельного участка М 1:500. Ведомость демонтажа	000 "Юнион Констракшн"	11
Разработал		Гагиева			10.23			
Н.Контроль		Коваленко			10.23			



БЛАГОУСТРОЙСТВО И
ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

АНО ДПО «Техническая академия Росатома»

СОДЕРЖАНИЕ

Последовательность и сроки выполнения ландшафтных работ
Подготовка территории под ландшафтные работы
Технология посадки растений
Технология устройства газона
Технология устройства декоративной отсыпки
Особенности ухода за посадками

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ РАБОТ

Ландшафтные работы на участке начинаются после полной подготовки проекта благоустройства и озеленения, и завершения всех уличных строительных работ, связанных с возведением домов и различных сооружений, в том числе бурение водных скважин, устройства водопроводных и канализационных систем.

При проведении ландшафтных работ важно соблюдение последовательности действий. Достаточно провести одну из работ, не предусмотрев последующий этап, и придется нести материальные, временные и, в итоге, эстетические потери.

Результатом правильного озеленения и благоустройства территории станет рациональное использование средств и сил на пути к созданию единой и завершенной ландшафтной композиции.

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ РАБОТ

№ п/п	Описание ландшафтных работ	Период для выполнения работ
1	Подготовка площадки под будущие работы. Зачистка территории от мусора, удаление старых и больных растений, демонтаж существующих объектов и покрытий, в соответствии с проектом. Вывоз мусора.	круглогодично
2	Предварительная разбивка и планировка участка, в соответствии с проектом. Формирование рельефа. Возведение уличных лестниц и пандусов. Устройство дренажной системы.	с весны по осень в сухую погоду
3	Вынос проекта на местность. Разметка дорожно-тропиночной сети и будущих площадок. Определение на местности расположения крупных малых архитектурных форм, каменистых горок, основных клумб и цветников.	круглогодично
4	Сооружение бетонных оснований для дорожек и площадок с закладками для проведения инженерных систем. Заливка фундаментов и оснований для малых архитектурных форм, осветительных приборов и информационных стендов.	с весны по осень в сухую погоду
5	Инженерно-строительные работы. Устройство систем ливневой канализации, автоматического полива и освещения. Прокладка необходимых коммуникаций для ландшафтных объектов.	с весны по осень в сухую погоду
6	Создание покрытий площадок и дорожек, отмосток вокруг зданий.	с весны по осень в сухую погоду
7	Установка крупных малых архитектурных форм. Устройство каменистых горок и альпинариев.	с весны по осень в сухую погоду

№ п/п	Описание ландшафтных работ	Период для выполнения работ
8	Окончательная планировка участка и выравнивание земельных масс. Досыпка плодородной земли.	с весны по осень в сухую погоду
9	Озеленение территории. Посадка растений.	круглогодично
10	Озеленение территории. Создание газона.	для рулонного - с весны до 10 октября, для посевного - с весны до середины августа
11	Посадка цветников.	с весны по осень, в зависимости от вида и сорта растения
12	Отсыпка декоративных частей.	с весны по осень в сухую погоду
13	Декорирование участков. Установка на место оставшихся МАФ, декоративных элементов и растений в кадках.	с весны по осень в сухую погоду

Данная таблица носит рекомендательный характер, и при ландшафтных работах возможна корректировка порядка действий, в связи с климатическими, финансовыми и другими факторами.

ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ ПОД ЛАНДШАФТНЫЕ РАБОТЫ

Работы по подготовке территории начинаются после завершения строительства основных строений и прокладки таких подземных коммуникаций, как канализация, водопровод, газ и т.д.

Подготовка территории объекта может проходить в течение всего года, и включает в себя следующие виды работ:

- демонтаж старых сооружений, остатков фундаментов, существующих дорожек и покрытий, в соответствии с проектом;

- освобождение территории от строительного мусора - отходов строительных производств и остатков стройматериалов;

- удаление из грунта мелкого бытового мусора (стекло, пластик, полиэтилен) и крупных камней;

- засыпка ям, котлованов, траншей, в следствие работы строительной техники;

- удаление сухих, отмирающих, зараженных вредителями и болезнями деревьев и кустарников;

- очистка территории от веток, листвы, порубочных остатков древесины;

- выявление ценных растений, проведение мероприятий по уходу за ними - обрезка ветвей и побегов, подкормка (проводятся перед работами по вертикальной планировке);

- выявление участков с ценным травянистым покровом, снятие (срезка) дернового покрова, перемещение и складирование его на специально отведенные места для дальнейшего использования при озеленении и благоустройстве территории;

- выявление (по проекту) участков с плодородной почвой, снятие верхнего слоя такой почвы и перемещение его на специально выделенные участки, складирование в бурты для дальнейшей подготовки растительной земли для ведения озеленительных работ на объекте;

- защита территории от подтопления, укрепление склонов водоемов и оврагов.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОСАДКИ РАСТЕНИЙ

К посадке растений приступают после завершения строительства и основных ландшафтных работ на участке. Территория для посадок должна быть выровнена, очищена от мусора и проведены необходимые мероприятия по улучшению почвы.

Сроки посадки растений

Для каждого времени года существуют свои особенности посадки растений. Точные календарные сроки начала и окончания каждого посадочного сезона меняются в зависимости от погодных условий и различны для каждого года.

1. Весна

Весенний посадочный сезон начинается с оттаиванием почвы и заканчивается полным распусканием листьев и началом роста побегов. Обычно это середина апреля – конец мая. Этот период подходит для посадки всех лиственных растений (за счет активного сокодвижения, когда все процессы в растении активизированы, происходит быстрое восстановление поврежденных при пересадке частей). Хвойные растения лучше пересаживать ранней весной, до начала роста побегов.

При весенней посадке основная опасность – это пересыхание растений. При выкопке, транспортировке и посадке необходимо следить, чтобы корни всегда были влажными, а ветви (особенно с распутившимися листьями) были защищены от солнца и ветра. После посадки растения необходимо обеспечивать большим количеством влаги до тех пор, пока не появятся явные признаки улучшения их состояния (особенно при жаркой солнечной погоде).

Своевременная весенняя посадка при соблюдении всех правил агротехники дает наиболее высокую приживаемость. Теплолюбивые, капризные растения в нашем климате также предпочтительно высаживать именно весной – это позволит им лучше укорениться и подготовиться к зиме.

2. Лето

Летом сажают все растения с закрытой корневой системой в контейнерах или комах. В это время также необходимо не пересушить саженцы в процессе пересадки и в период адаптации растения после нее.

3. Осень

Осенний посадочный сезон начинается в период массового листопада и заканчивается с появлением заморозков. Это третья декада сентября – начало ноября.

В этот период можно сажать все лиственные растения (кроме менее морозостойких видов, высаживаемых весной). Хвойные растения осенью можно сажать только с целой корневой системой (это саженцы с ЗКС и саженцы с ОКС небольшого размера).

При осенней посадке надо учитывать два важных момента. Первое – избегать излишнего полива, особенно, если растение еще не находится в полном покое. Иначе в тканях будет слишком много воды, что снижает зимостойкость.

Второе – если посадка производится поздно, и есть опасность появления заморозков, нужно следить, чтобы корни растений не находились, даже кратковременно, на воздухе при минусовой температуре, иначе их можно подморозить.

4. Зима

Зимняя пересадка растений производится при полностью замерзшем грунте, при температуре не ниже 15-20°C. Для выкопки и подготовки посадочного места используется специальная техника. Такой способ применяется для пересадки растений очень большого размера, особенно хвойных, чтобы максимально сохранить их корневую систему. Это дорогостоящая технология, но она дешевле стоимости растений аналогичного размера, выращенных в контейнерах.

После пересадки у всех растений наступает период восстановления и адаптации к новым условиям, при регулярном уходе полного декоративного эффекта растения достигают через 2-4 вегетационных сезона. В этот период уход за растениями должен быть наиболее тщательным.

Правила обращения с растениями при транспортировке

Чтобы избежать сломов ветвей и других повреждений при погрузке и перевозке растений их обязательно связывают. При этом очень осторожно нужно относиться к хрупким и ломким растениям.

Если стоит жаркая погода, не перевозите саженцы в герметично закрытом кузове, если это не изотермический контейнер. Высокая температура может привести к повреждениям тканей листьев и побегов. Лучше всего для растений в пределах области подходят автомашины с тентом или открытые (бортовые). Для дальних перевозок лучше изотермические контейнеры.

Растения на участке могут быть разгружены вручную или при помощи механических средств: автопогрузчика и крана-манипулятора. Особого обращения требуют тяжелые деревья.

Растения с комом могут подниматься только за ком, при этом обязательно следует поддерживать ствол дерева или крону, если это кустовая форма. Грубое обращение со стволом может повлечь за собой серьезные механические повреждения коры и древесины, а также привести к повреждениям кома и корней, если поднимать дерево за ствол. Кома крупных деревьев и кустарников обычно упакованы в металлическую оплетку (сетку). Это в значительной степени облегчает их разгрузку и перемещение – для подъема растений используют специальные крюки, которыми цепляют за сетку. Однако если ком упакован только в мешковину, использование крюков недопустимо – это приводит к сильным повреждениям мешковины и целостности кома, а, следовательно, корневой системы растения.

После доставки саженцев на объект, желательно сразу приступить к их посадке. Чем меньше срок хранения растений и чем быстрее посадка, тем выше приживаемость. Это правило важно при весенних посадках, когда с каждым днем температура воздуха повышается, растения вступают в фазу роста и требуют все более внимательного ухода. Если все же высадить растения сразу не получается, оставить их на некоторое время лучше всего в тени.

Высокие деревья обладают большой парусностью и могут упасть. Поэтому их нужно подвязать к какой-либо опоре, защитив при этом ствол от повреждений мешковиной. Если это невозможно, допустимо аккуратно уложить деревья на землю.

Кома и контейнеры растений нужно полить и на время хранения укрыть от перегрева и высыхания мешковиной или замульчировать толстым слоем опилок, перегноя.

Полив растений может варьироваться в зависимости от погодных условий. Оптимально производить его ежедневно, а при необходимости и 2 раза в день.

Если Вы приобрели растения с открытой корневой системой и можете их посадить только через несколько дней, постарайтесь поместить их в более прохладные условия: подвальное помещение, холодный гараж или северная сторона здания, где нет прямого солнца. Корни нужно укрыть влажной тканью, а лучше всего прикопать. Нельзя держать корневую систему саженцев постоянно погруженной в воду – корни не смогут дышать.

Разметка посадочных мест

Расположение посадочных мест на участке определяется в соответствии с дендрологическим планом, посадочной схемой и ассортиментной ведомостью растений.

Подготовка посадочных мест

Если на территории существует газон, то дернина аккуратно снимается в местах посадки растений и откладывается на время в специально отведенное место. Во избежание ее высыхания, принимаются меры для защиты от солнца и обеспечивается регулярное (но не избыточное) увлажнение.

Для деревьев и крупных кустарников выкапываются отдельные ямы. Для небольших кустарников, растущих близко друг от друга (группы растений и живые изгороди), выкапывается общая яма или траншея. При выкопке верхний, более плодородный слой складывается отдельно.

Диаметр посадочных мест зависит от размера корневой системы саженца и породы растения. Обычно он больше диаметра корневой системы на 10-15 см. Глубина ямы обычно равна или чуть меньше ее диаметра. Лучше, если она будет немного больше высоты кома растения – это уменьшит впоследствии оседание грунта. В большинстве случаев максимальная глубина – не более 1 м. По форме ямы делают круглыми с отвесными стенками. Дно рыхлится на глубину 15–20 см.

На почвах, подстилаемых тяжелыми суглинками, обязательно устройство дренажных систем, отводящих со дна ям скапливающуюся от осадков и весеннего таяния снега воду.

После выкопки ямы, готовится почвенная смесь: 1/3 песок + 1/3 существующий грунт (из верхних слоев) + 1/3 плодородный грунт. В случае непригодности выкопанного грунта, его полностью заменяют привезенным плодородным грунтом. Компоненты тщательно перемешиваются. Этой смесью частично засыпают яму.

Для некоторых растений требуется специальный почвенный субстрат, обладающий определенной структурой, составом или pH, который готовят заранее, в соответствии с требованиями растений, или покупают готовый.

Посадочная яма обильно проливается водой с перемешиванием грунта и остается на некоторое время для оседания и пока не уйдет вода.

Отдельно нужно подойти к вопросу посадки на тяжелых, глинистых почвах. Плотность почвы не должна превышать 30 кг/см² – это максимальная величина, через которую могут проникать корни. Улучшение почвы в пределах посадочной ямы (особенно для крупных деревьев) малоэффективно, так как большая разница в механическом составе почвы между тяжелой глиной и легким посадочным грунтом сохранит эффект «контейнера»: корни растения, скорее всего не покинут пределов посадочной ямы. В этом случае нужно улучшать почву на всем участке. Схожая ситуация и с чрезмерно легкими, песчаными почвами.

Траншеи выкапываются с соблюдением тех же правил, только отвод воды в общую дренажную систему следует делать в самом низком месте по ее протяженности, а в случаях, когда естественный уклон отсутствует, его следует создать небольшим увеличением глубины выкопки грунта. Для посадки живой изгороди из крупных кустарников или небольших деревьев достаточно выкопать траншею глубиной 60 см, для кустарников среднего размера – 40–50 см, для бордюров из мелких кустарников – 30–35 см.

Ширина траншеи зависит от размеров высаживаемых растений и схемы посадки: для однорядной посадки деревьев – от 40 до 50 см, для растений среднего размера – от 30 до 40 см, для мелких кустарников – от 20 до 30 см. При закладке двухрядных живых изгородей ширина траншеи увеличивается вдвое.

Общая технология посадки

После подготовки посадочного места приступают непосредственно к посадке.

Растение освобождают от упаковки, осматривают, все поврежденные или больные корни обрезают секатором выше места повреждения. Растения с большим комом освобождают от упаковки после окончательной установки в яму.

При установке растения в яму очень важно отследить положение корневой шейки (утолщение основания ствола, где он переходит в корни). При длительном застое воды, который часто бывает весной возле стволов во время снеготаяния или в дождливую погоду, создаются бескислородные условия, кора на стволе не может нормально дышать. У древесных растений заглубление корневой шейки, особенно на тяжелых глинистых почвах, приводит к образованию гнили. Этот процесс медленный, поэтому такие растения могут сначала нормально расти и развиваться, но постепенно приобретут угнетенный вид и погибнут. Для правильной установки растения, вначале осмотрите корневую систему и основание ствола: видна ли корневая шейка. Если она заглублена, то необходимо ее освободить, убрав часть почвы с поверхности кома. Положение корневой шейки при установке растения можно проверить с помощью ровной планки, положенной на края посадочной ямы. В идеале корневая шейка должна находиться на уровне почвы (допустимо немного выше). С учетом просадки грунта, растения высаживают на 5–20 см выше нужного уровня. Чтобы не вынимать несколько раз крупное дерево и не подсыпать землю, целесообразно заранее сравнить глубину посадочной ямы и высоту кома растения. После установки дерева в яме на нужном уровне, его необходимо выровнять так, чтобы ствол был вертикален, а растение – ориентировано в нужную для Вас сторону. При необходимости нужно позаботиться о подвязке высаживаемых растений.

Для того чтобы закрепить дерево в вертикальном положении используют два прочных колышка, которые забивают в дно посадочной ямы, и эластичный шпагат. Такая поддержка нужна в первые 1–2 года после посадки, до тех пор, пока дерево не закрепится на новом месте естественным образом.

Металлическая оплетка и мешковина служат для сохранения целостности кома при транспортировке и посадке, и препятствуют повреждению корней. В земле (после посадки) сетка разлагается за 1,5–2 года, мешковина – еще быстрее. Полностью снимать упаковку с кома не нужно. Тем не менее, сетка достаточно плотно затягивает ком растения и ее можно ослабить, чтобы в первый год после посадки не затруднять рост и дыхание корней.

После установки растения в подготовленную посадочную яму с помощью кусачек аккуратно срезать верхнюю треть проволоочной оплетки, а также освободить корневую шейку и верхнюю часть кома от мешковины. При этом очень важно, чтобы ком оставался целым.

После установки дерева, нужно как следует пролить ком, чтобы он полностью пропитался водой. Делать это нужно осторожно, не размывая почву. Часто воду льют не на ком растения, а заполняют саму яму. После этого можно приступать к заполнению ямы землей.

Сначала ком засыпают на 1/3 высоты, почву тщательно уплотняют и проливают водой. Затем послойно заполняют оставшуюся часть ямы, следя за тем, чтобы не оставалось пустот. Незаполненные землей полости рядом с комом растения, оставленные при неаккуратной посадке, приводят к подсыханию корней и могут быть причиной угнетенного состояния растения, усыхания части ветвей и даже гибели.

После засыпки грунта нужно оформить приствольные круги.

Для этого свеженасыпанный грунт выравнивают и уплотняют. Вокруг каждого растения по периметру посадочной ямы формируют земляной валик высотой 10-20 см. Он служит для удержания воды при поливе, чтобы она не растекалась, а проникала к корням растения.

После посадки растения основательно поливают и проводят рыхление почвы с целью сохранения влаги. Приствольный круг растений рекомендуется замульчировать. Мульча предохраняет корневую систему от перегрева, удерживает влагу в почве, ограничивает рост сорняков. В качестве мульчи можно использовать щепу, измельченную сосновую кору, перегной и др. органические материалы.

Технология посадки с закрытой корневой системой

Саженцы с закрытой корневой системой можно высаживать практически в течение всего года. Саженец аккуратно извлекают из контейнера. Если корни вышли из кома и закрутились вдоль стенок контейнера, их необходимо обрезать многократными вертикальными движениями остро отточенного ножа по всей окружности кома или вырезать в коме несколько неглубоких щелей треугольной формы по его боковой поверхности. В посадочную яму насыпается земельная смесь так, чтобы поверхность поставленного на нее кома выступала над уровнем почвы на 5–10 см. В яму заливается вода и производится засыпка с трамбовкой сухой земельной смеси в щель между комом и краем посадочной ямы по всему ее периметру.

Технология посадки с открытой корневой системой

Чаще всего этим методом высаживаются небольшие 2-3 летние плодовые и декоративные деревья, а также неприхотливые кустарники в группы и живые изгороди (кизильник, дерен и т.д.).

Сроки посадки растений с открытой корневой системой более сжатые, чем у растений с комом - весной высадку растений нужно закончить до распускания почек, а осенью с начала массового листопада до конца октября. Чтобы уменьшить риск пересыхания корней, высаживать растения желательно в пасмурную погоду.

Саженцы устанавливаются по центру ямы таким образом, чтобы их корни, не подгибаясь и не упираясь в стенки ямы, равномерно расходились в разные стороны. Если корни слишком длинные, то их подрезают секатором или подрубают топором. Нужно, чтобы корневая шейка растений располагалась выше поверхности почвы, для чего из засыпанной на 1/3 ямы выбирается или добавляется в нее необходимое количество земельной смеси. С целью наиболее равномерного расположения корней на нужном уровне в яме устраивается бугорок, на котором раскладываются корни.

После установки саженца в яму засыпается приблизительно на 2/3 ее общей глубины земельная смесь, покрывающая большую часть корневой системы растения. Затем заливается большое количество воды. Заливку нужно продолжать до того момента, пока уровень воды не установится на 2/3 глубины посадочной ямы, после чего яма окончательно засыпается сухой земельной смесью. Саженец необходимо поддерживать в вертикальном положении, слегка поддевая и подтягивая его кверху. Чтобы при усадке корневая шейка саженца не оказалась ниже уровня поверхности почвы, яму засыпают 15–20 см выше этого уровня.

Если высаживаются плотные группы, целесообразно подготовить общие котлованы по форме группы. При выкопке траншеи под живую изгородь ориентируются на следующие размеры: для однорядной живой изгороди (ШхГ) 0,5х0,5 м, для двухрядной - 0,7х0,5 м.

Насыпанный грунт уплотняют от краев ямы к центру. Корневая шейка посаженного растения должна находиться на 5 - 10 см выше уровня почвы, так как земля, которой засыпана яма, впоследствии осядет. Вокруг посаженного растения по периметру посадочной ямы (траншеи) формируют земляной валик, высотой 10-20 см - он не позволит воде растекаться при поливе. После посадки растения обильно поливают. Норма полива составляет не менее 25 л для стандартного дерева и 12 л для кустарника.

Описанный выше способ посадки практически гарантирует приживаемость растений, поскольку образующаяся в зоне расположения корней жижа обволакивает их мочки, обеспечивая контакт всасывающих корневых волосков с почвенными агрегатами.

Полезно также замульчировать поверхность холмика торфом, компостом или другим материалом с целью предотвращения образования на поверхности почвы корки, вызывающей нарушение ее аэрации, а также замедления испарения влаги.

Посадка крупномерных деревьев

Крупномерные деревья высотой от 2,5 до 4,5 м можно посадить своими силами с использованием малой механизации. Для посадки деревьев выше 4,5 м требуется специальная техника и оборудование, поэтому лучше обратиться в фирмы, которые специализируются на таком виде деятельности.

Зимняя пересадка больших деревьев с промороженным комом дает в большинстве случаев положительные результаты. Однако она должна проводиться при устойчивых морозах не ниже 10–15°C.

Весенняя пересадка (до распускания листьев) наиболее благоприятна для крупномерных деревьев, но ее срок очень краток. Промороженная зимой почва затрудняет выкопку намеченных к пересадке растений. При ее оттаивании возникает необходимость упаковывать ком в специальную тару для придания ему прочности.

Период осенней пересадки длится достаточно долго, с момента опадения листвы до установления низких температур. Это позволяет производить работы в больших объемах. При устойчивых умеренных морозах осенью возможно применять пересадку деревьев с обмороживанием кома. Осенью нужно учитывать, что высаженные деревья нуждаются в утеплении корневой системы на зиму. Все породы, сбрасывающие листву поздней осенью (тополь пирамидальный, акация белая, ольха черная, зимние формы дуба) плохо выдерживают осеннюю пересадку, и их лучше высаживать весной.

Летняя пересадка деревьев в облиственном состоянии является наиболее рискованной. Она требует предохранения деревьев от действия высоких температур и прямых солнечных лучей.

Удовлетворительно переносят пересадку во взрослом состоянии следующие древесные породы: среди лиственных - липа, тополь, клен, конский каштан, ясень, дуб (лучше красный), яблоня, груша, слива, рябина; среди хвойных - ель (лучше колючая), пихта, туя, можжевельник. Плохо переносят пересадку во взрослом состоянии береза, сосна и ильмовые.

Уход за пересаженными крупномерными деревьями должен быть особо тщателен и продолжаться на протяжении двух-трех лет после посадки.

Закрепление посадок

В местах естественного произрастания деревья удерживаются за счет корней, плотно охватывающих большой объем почвенного пространства. Крупные саженцы лишены такой опоры. Центр тяжести деревьев находится гораздо выше, поэтому они нуждаются в закреплении после посадки. Укрепление посадок производится с помощью опор.

Для саженцев с открытой корневой системой достаточно одной опоры, которую вбивают перед высадкой в дно ямы в 10–15 см от ее центра. Саженцы, высаженные с комом, лучше всего укрепить с помощью пирамиды из трех опор. Для крупномерных саженцев единственной системой крепления, не мешающей правильному развитию дерева, является страховочная система Кобра (Cobra®) для саженцев.

Высаженные кустарники обычно не нуждаются в закреплении и достаточно хорошо держатся в почве, так как их побеговая система имеет низко расположенный центр тяжести.

Послепосадочный уход

В первое время после посадки за растением ведут тщательный уход: поливают, выпрямляют наклонившиеся растения, проверяют подвязки деревьев к кольям, подсыпают землю в осевшие посадочные ямы. Для лучшего приживания высаженных саженцев используют стимуляторы корнеобразования, наиболее известным из которых является «Корневин». Рабочие растворы готовятся из расчета 0,0001% концентрации. Растворы более высокой концентрации могут привести к ожогу корневых тканей и их отмиранию.

Регулярный полив в первый год после посадки во многом обеспечивает высокую приживаемость. Полив осуществляют в зависимости от погоды, в среднем - не менее 1 раза в неделю (75-100л воды на 1м²). В жару поливают чаще. В дождливую погоду, если растение получает достаточно влаги, полив ограничивают.

Рекомендации по уходу за растениями в первые несколько лет

1. Регулярный полив и опрыскивание кроны растений при весенней и летней посадке. Эти мероприятия проводятся рано утром или вечером во избежание появления ожогов на листве из-за попадания прямых солнечных лучей на капли воды на листьях.

2. Регулярное внесение подкормок, удобрений и стимуляторов.

3. Профилактика от болезней и появления вредителей.

4. Рыхление приствольных кругов на глубину 4-5 см с целью уничтожения сорняков, обеспечения дыхания корневых систем и аэрации поверхностного слоя почвы.

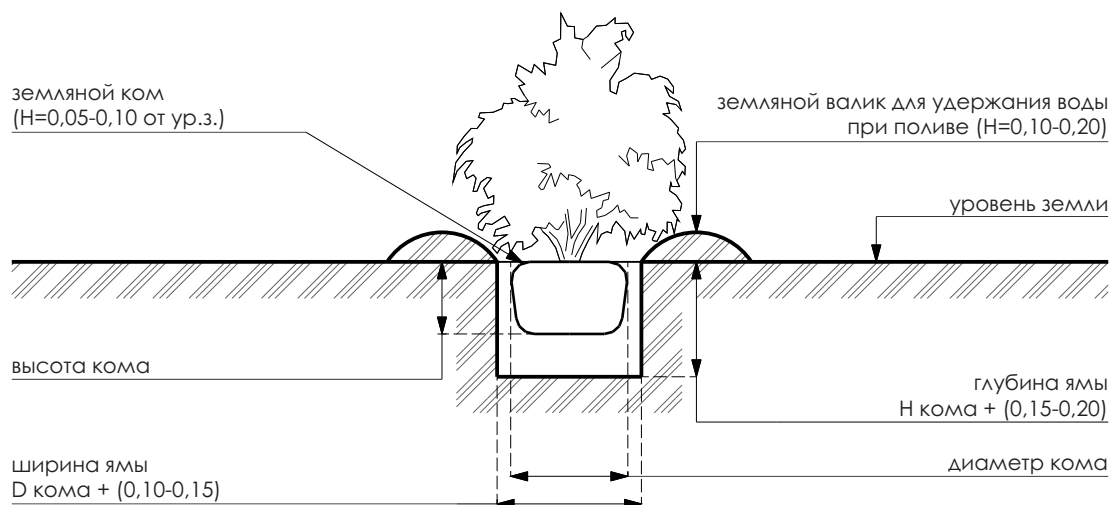
5. Обмотка мешковиной мест прививок на молодых деревьях в целях защиты от мороза зимой и перегрева летом.

6. Утепление приствольных зон зимой слоем перегноя высотой 10–20 см.

7. Укрытие всех молодых посадок на зиму в первые 2-3 года, в целях обеспечения их лучшего приживания.

СХЕМА ПОСАДКИ РАСТЕНИЙ С КОМОМ

ДЛЯ КУСТАРНИКОВ-СОЛИТЕРОВ



ДЛЯ ДЕРЕВЬЕВ-СОЛИТЕРОВ

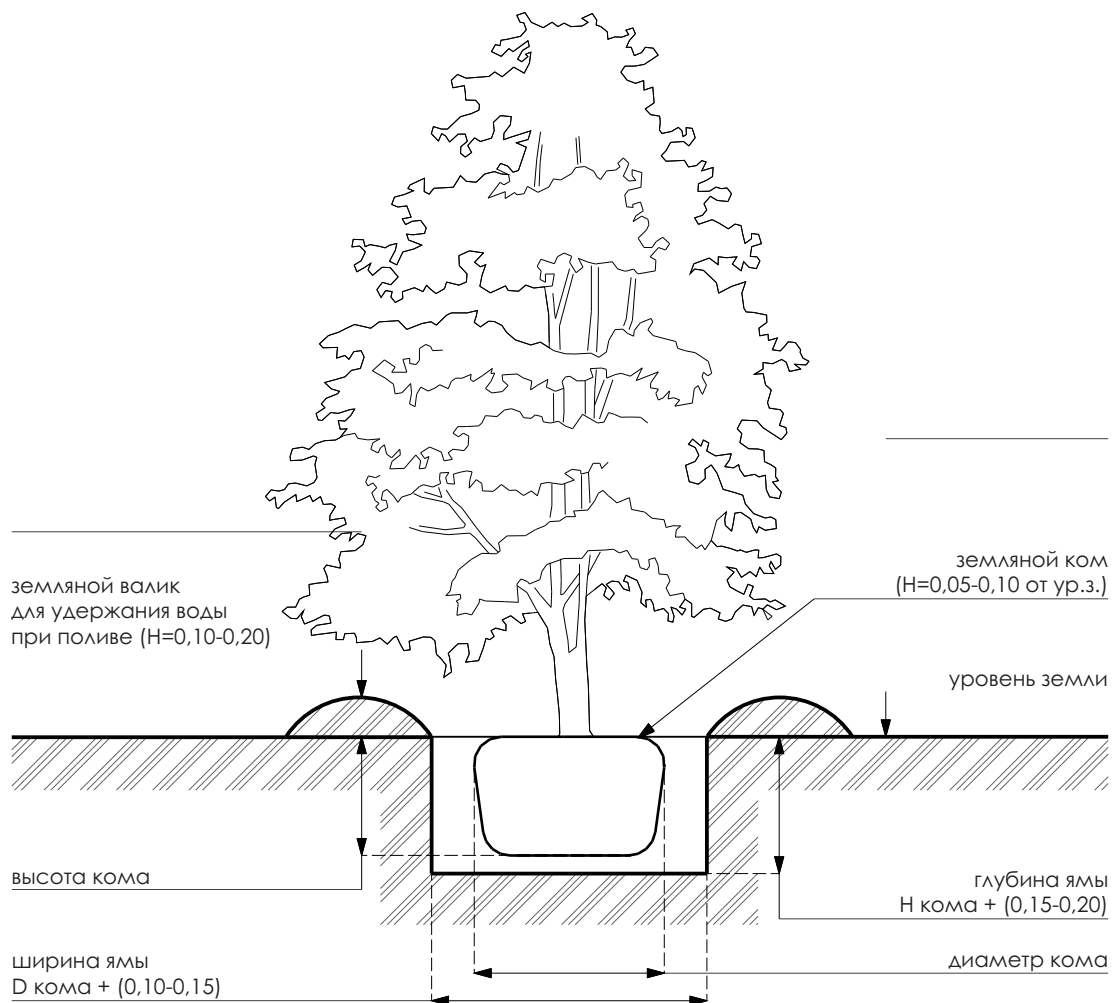


СХЕМА ПОСАДКИ РАСТЕНИЙ С КОМОМ

ДЛЯ ЖИВОЙ ИЗГОРОДИ ИЗ КУСТАРНИКОВ

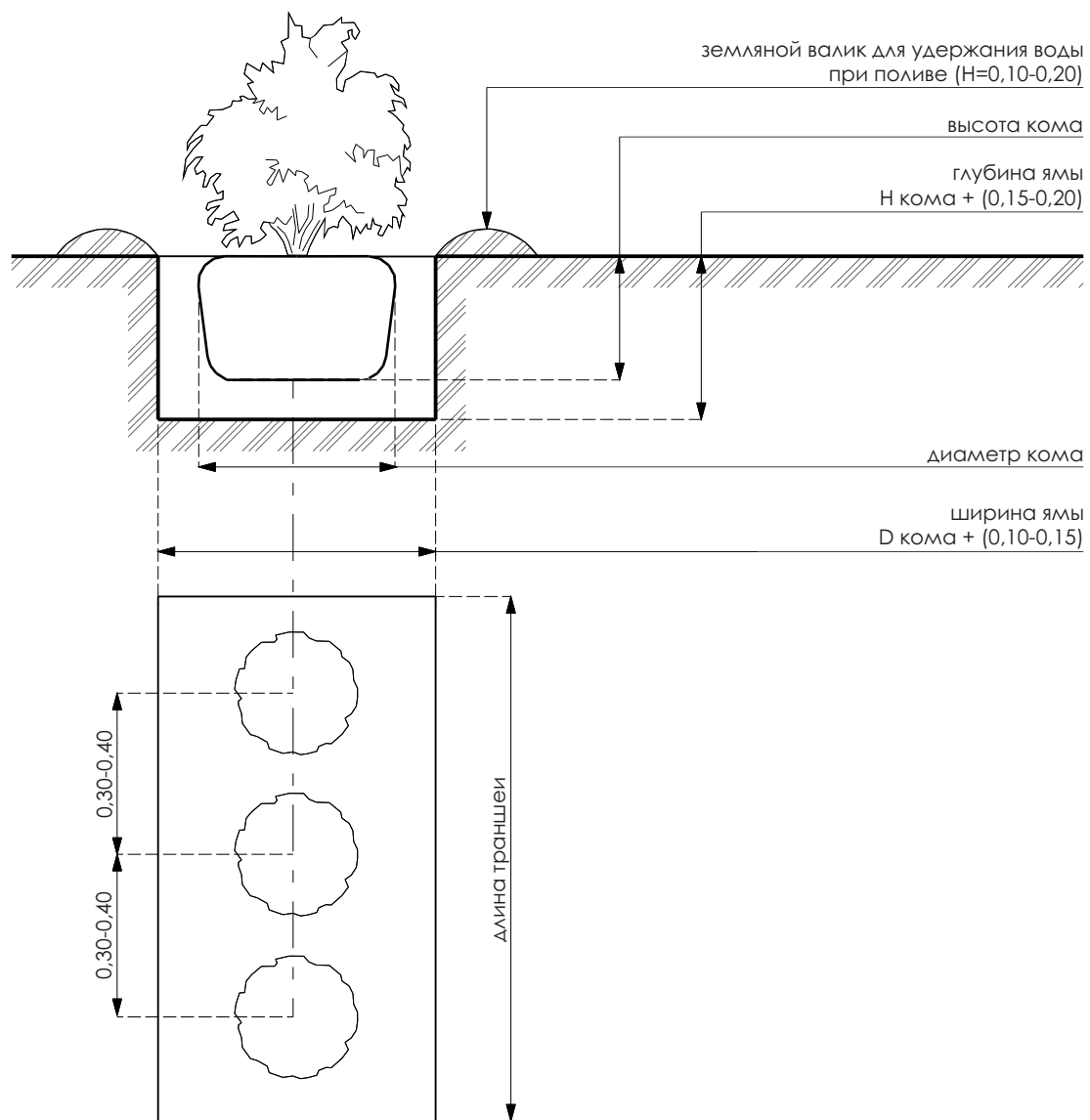


СХЕМА ПОСАДКИ РАСТЕНИЙ С КОМОМ

ДЛЯ ГРУППОВОЙ ПОСАДКИ КУСТАРНИКОВ

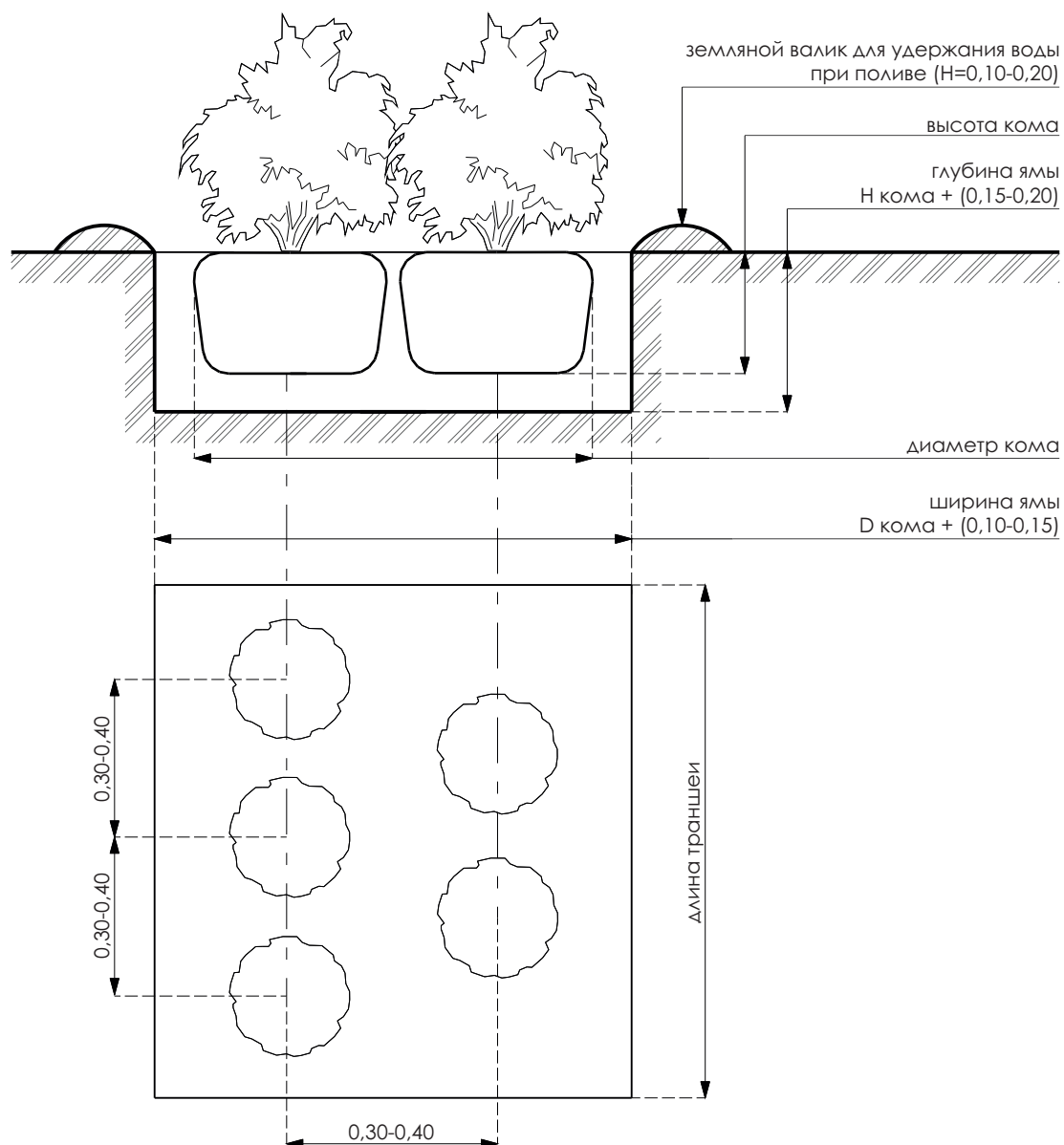
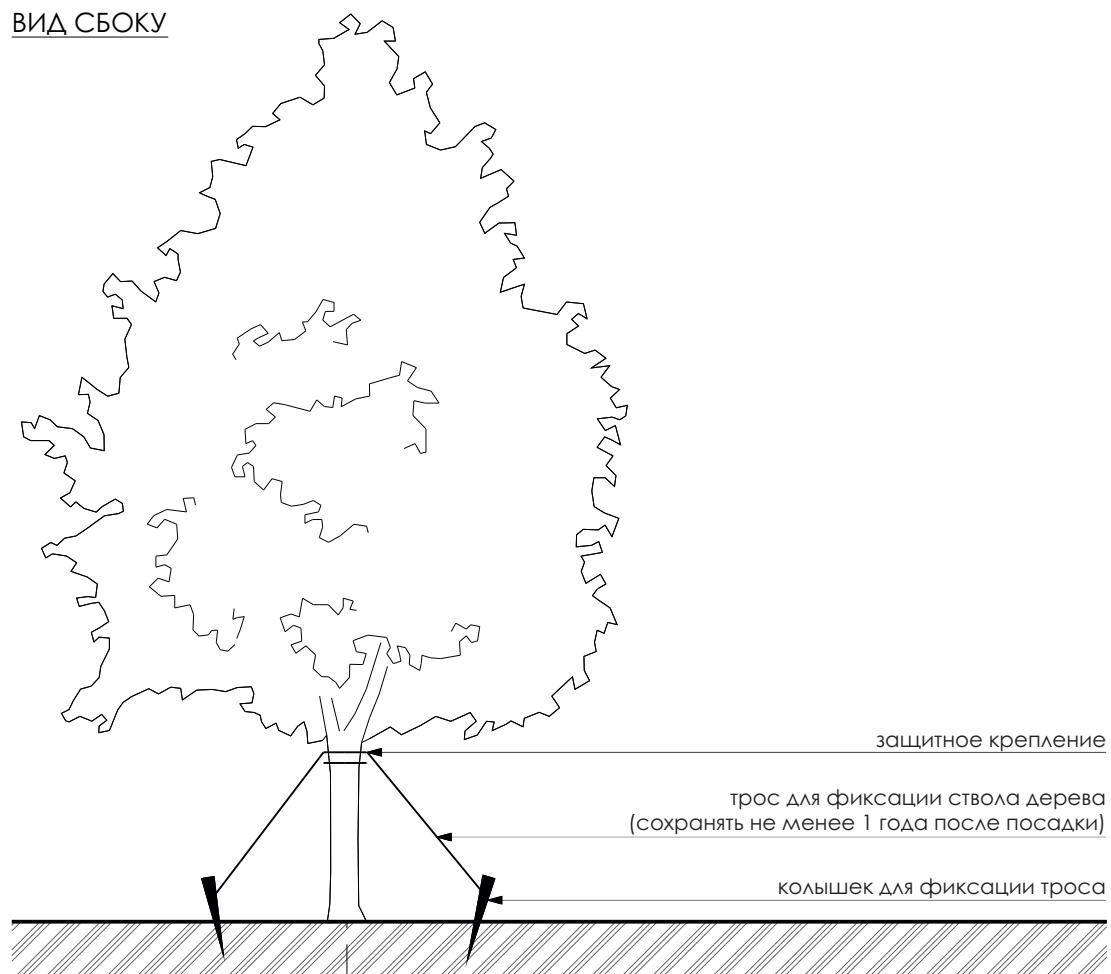
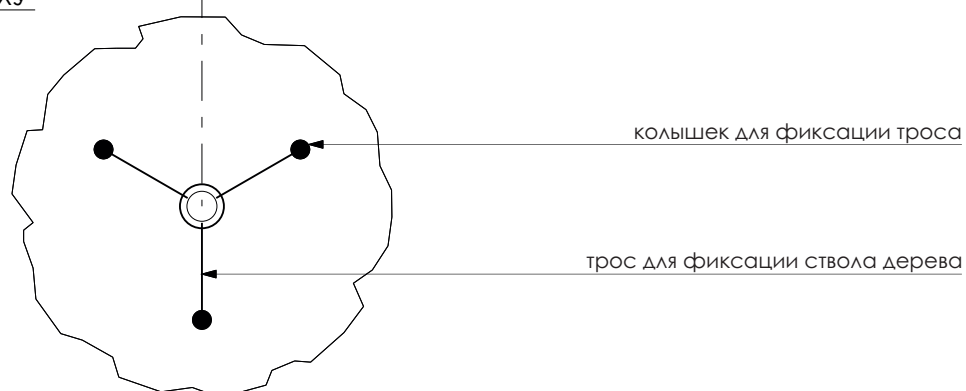


СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ ПОСЛЕ ПОСАДКИ

ВИД С БОКУ



ВИД С ВЕРХУ



ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА ГАЗОНА

Все работы по подготовке почвы под газон делаются в сухую погоду. Прокладка инженерных коммуникаций, дорожно-тропиночной сети, системы автополива и освещения делается после вертикальной планировки и выравнивания участка, но перед устройством газона.

Предварительная подготовка участка под газон

1. Очистка территории от всего, что на ней лежит и растет – бытового и строительного мусора, пней, камней, старых и больных растений, дерна и прочих инородных вещей.

На небольшой площади вполне возможно выбрать корневища сорняков вручную. При большой территории, можно использовать химические методы борьбы – обработайте всю площадь, где будет расположен газон гербицидом общего действия, например Раундапом. Через 4-5 недель после обработки сорняки отомрут. Помните, если гербицид случайно попадет на какое-то растущее рядом садовое растение, оно отомрет тоже. Иногда, особенно если стоит теплая и дождливая погода, требуется повторная обработка.

Категорически исключено зарывание в землю любых инородных предметов, типа камней, пней, корней деревьев, строительного мусора, так как в итоге можно получить в этих местах пятна газона иного цвета зелени.

2. Создание благоприятной почвы под газон

Необходимо оценить почву, на которой будет расти газон. Для него идеальна плодородная, структурная, суглинистая почва, нейтральная или слабокислая.

Если почва у вас именно такая, то вам достаточно только внести органические и минеральные удобрения – ведро перегноя или компоста и 40-70г минерального удобрения на 1м.кв площади, и перекопать их с почвой.

Если почва глинистая, перед перекопкой надо добавить кроме вышеуказанных удобрений ведро крупнозернистого речного песка на 1м.кв.

Песчаные и супесчаные почвы легкие и хороши в обработке, но питательных веществ в них мало. С такими почвами работать и работать – вносить много органических и минеральных удобрений, а также часто поливать. Для «утяжеления» таких почв нужно добавить в них глину и компост.

Осушенные торфяники – не лучший вариант для создания на них газона. Торф состоит из неразложившихся органических веществ. Газонные растения на торфе голодают. В такую почву надо добавить минеральную часть, то есть потребуются завозить много грунта. При осушении торф быстро разлагается на углекислый газ и воду, поэтому на осушенных торфяниках бывают сильные усадки. Под перекопку в торф вносят песок, компост, перегной, а также минеральные удобрения с преобладанием фосфора и калия.

Кислотность почвы под газон должна быть близка к нейтральной. Кислую почву нужно раскислять, используя молотый известняк или доломитовую муку, внося дозы, соответствующие исходной кислотности.

3. Перекопка почвы

После того, как вы слоями насыпали почвоулучшающие добавки, в том числе минеральные и органические удобрения, перекопайте территорию лопатой или моноблоком до полной однородности на глубину штыка лопаты.

В процессе перекопки обязательно выбирайте оставшиеся сорняки, корни и камни, а также тщательно разбивайте комья земли, которые не должны быть более 1 см в диаметре.

3. Планировка и выравнивание почвы

Выровняйте почву граблями и с помощью доски или бруса. Доску провозят в двух перпендикулярных направлениях, и после этого подсыпают землю в углубления, если таковые имеются. Почва должна стать идеально ровной, без впадин и холмиков.

При выравнивании и последующей укатке участка обязательно сделайте уклон от дома 3-15 градусов.

4. Прикатывание почвы

Сперва почву утаптывают ногами, одновременно продолжая проходить ее граблями и убирая уже небольшое количество оставленных сорняков и камней. Затем используют тыльную сторону грабей. В конце совершенно необходимо хорошо утрамбовать почву катком или трамбовкой. Участок должен быть утрамбован так, чтобы на подготовленной почве не оставалось следов от обуви.

Устройство посевного газона и уход за ним в первые месяцы

Оптимальная норма высева газонных трав – 50г\м.кв. Рассчитывая вес семян, обязательно приплюсуйте резервные семена (1кг\сотку), следующей весной газон где-то придется подсеивать.

Газон можно сеять в любое время, начиная с весны, дождавшись подсыхания почвы, и не позже середины августа – газонные растения должны подрасти и окрепнуть перед зимовкой.

На тщательно подготовленное основание в сухую безветренную погоду, желательно пасмурную, но не дождливую, сеют семена газонных трав. Если площадь газона более сотки, его площадь можно разделить на несколько равных частей, сделав границы с помощью тонких палочек или неглубоких бороздок. Затем разделите семена на столько же равных частей. Этот прием поможет вам более равномерно произвести посев.

Вдоль дорожек, отмостки строений и цветников нужно сеять погуще. Хороший прием – делить семена для посева какой-то площади на две равные части и сеять в двух перпендикулярных направлениях. Используйте его и если вы сеете вручную, и если используете газонную сеялку. Сеять надо в таком направлении, чтобы идти от засеянной части к еще не засеянной, а не наоборот.

После посева желательно либо чуть прогрести участок граблями (неглубоко, на глубину не более 1см), либо присыпать его тонким слоем перегноя, компоста или черного торфа (0,5см). Для легких почв можно прикатать почву с посеянными семенами еще раз, это ускоряет появление всходов и увеличивает интенсивность их роста. На глинистых почвах так лучше не делать.

Для того, чтобы создать более комфортные условия для прорастания семян, а так же предотвращения склевывания их птицами, хорошо прикрыть почву белым лутрасилом любой толщины. Полотнища лутрасила укладываются внахлест и соединяются с помощью металлических шпилек, втыкающихся в землю.

Для равномерного и дружного прорастания семян почва должна быть постоянно влажной. Это очень важно, так как семена лежат практически на поверхности и верхний слой не должен пересыхать.

Если стоит сухая погода, то требуется ежедневный полив с помощью лейки или шланга с дождевателем, сильная струя совершенно недопустима. Если в этот период в засуху полив отсутствует, семена могут взойти и засохнуть.

Через 5-14 дней после посева семена начинают прорастать. Когда подросшая трава начнет поднимать лутрасил, снимите его. Если вы задержитесь и не уберете его вовремя, то трава прорастет в него, и вы снимете нетканый материал вместе с проростками.

Первые 3-4 недели после появления всходов ходить по газону не разрешается категорически. По газону первого года жизни старайтесь ходить только в необходимых случаях.

Если стоит засушливая погода, необходим ежедневный полив молодого газона.

Когда трава вырастет на 10-12см, ее следует скосить первый раз, чаще всего это происходит примерно через месяц после посева. Первое кошение лучше делать при максимально высоком уровне стрижки вашей косилки (6-7см). Нож должен быть всегда острым. Нужно использовать газонокосилку с емкостью для сбора травы. И далее вы должны косить еженедельно, постепенно снижая высоту стрижки, доведя ее в конце концов до нижнего уровня, где-то 2-3см. Молодой газон требует тщательной ручной прополки. При правильной подготовке почвы под газон подкормка в первый год ему не нужна.

Устройство рулонного газона и уход за ним в первые месяцы

Чтобы газон имел красивый насыщенный цвет и плотную дернину, за ним необходим тщательный уход не менее двух лет. Для более быстрого результата возможен выбор рулонного газона, который в течение двух-трех лет выращивается на специальных полях под присмотром специалистов. Покупайте рулонный газон только у специализированных фирм. Стоимость его зависит от видов и сортов трав, используемых при его создании.

Сам газон представляет собой слой дерна, свернутый в рулон. Стандартные размеры газонных полотен – 0,4х2м или 0,3х1м, и толщина 2см. Трава должна быть зеленой и однородной, ровно подстриженной, без проплешин и сорняков. Покупать рулоны следует с запасом 5-10%, и чем больше форма газона отличается от прямоугольной, тем большим должен быть запас.

Купленный рулонный газон складывают в саду в штабель высотой 3-4 слоя. Рекомендуется осуществлять его укладку в течение первых суток после покупки. М а к с и м а л ь н о е в р е м я нахождения газона в рулонах – трое суток. Если вы не укладываетесь в этот срок, чтобы спасти газон, разверните его и разложите в тени на земле, периодически поливая.

Рулоны укладываются на влажную почву. Начинать работу лучше всего с края. Первый рулон важно положить максимально ровно, так как он будет служить ориентиром для остальных. Не допускаются изгибы и выкручивания материала. Если попадает участок со сложной геометрией, либо препятствие в виде клумбы или дорожки, рулон продолжают раскатывать прямо, а излишки обрезают.

Уложив первый ряд, плотно, но аккуратно утрамбуйте его специальной трамбовкой из толстых досок на рукоятке. Необходимо обеспечить максимальный контакт дернины с почвой, чтобы между ними не было воздушной прослойки.

Каждый следующий ряд укладывается по принципу кирпичной кладки, то есть со смещением на полрулона. Это позволит покрытию более равномерно приняться. Укладка внахлест или с зазорами – грубое нарушение технологии. Пласты должны ложиться стык в стык, максимально допустимое расхождение – 1,5 см.

По мере укладки присыпайте щели между рулонами приготовленным грунтом того же состава, что и грунт под рулонами. Ряд должен заканчиваться целой пластиной, либо ее половиной, но не маленьким кусочком.

После окончания укладки рулонов аккуратно обрежьте края по нужному контуру специальной лопаткой и полейте созданную территорию. Ходить прямо по новому покрытию нельзя. Для этого на него укладывают доски, которые дополнительно уплотнят траву и предотвратят продавливание еще хрупкого газона ногами.

При правильной укладке и при условии дальнейшего хорошего ухода такой газон быстро приживется.

В первый месяц после монтажа лучше воздержаться от прогулок по созданному покрытию. Так же в этот период необходим регулярный ежедневный полив, так как корни еще недостаточно сильны, чтобы задерживать воду. Через 2-3 недели полив можно сократить до одного раза в неделю, за исключением засушливых периодов. Тогда же можно в первый раз пройти газонокосилкой по кончикам побегов. Когда трава пойдет в рост, начните стричь газон на максимально высокой высоте. В дальнейшем постепенно понижайте высоту стрижки до минимальной.

Уход за газоном, начиная со второго года его жизни

Ранней весной, сразу после схода снега, газон выглядит удручающе, и по нему нельзя ходить до полного высыхания почвы.

После высыхания газон следует тщательно прочесать веерными граблями, вычесывая отмершую траву. Первые 2-3 года это надо делать осторожно, на более взрослом газоне – более интенсивно. Начиная с третьего года жизни нужно проводить аэрацию газона. Ее делают, когда газон подсохнет на достаточную глубину, и не будет липнуть к вилам.

Весной не начинайте стричь газон, пока трава не доросла до 7-8 см, а молодой газон стригите еще позже, при достижении 10-12 см. Летом во время засухи при ограниченном поливе лучше оставить траву повыше, то есть стричь ее на максимальном уровне газонокосилки. Лучше ориентироваться не на дни недели, а на погодные условия. Например, в июне при благоприятных условиях для роста травы может потребоваться косить 2 раза в неделю, а поздней осенью в холодную погоду может быть достаточно и одного раза в 2 недели. При регулярном поливе газоны желательно косить на высоте 2-3 см, то есть на минимальном уровне газонокосилки. Лучше всего скашивать траву, если она достигает высоты 3-4 см, это максимально комфортно для газонных трав. Если вы не смогли скосить газон вовремя, и трава переросла, то чтобы выйти на нужную высоту кошения, проведите несколько стрижек через каждые 3-5 дней, срезая не более трети высоты трав каждый раз. Регулярное скашивание не только поддерживает красоту газона, оно помогает растениям куститься, создавать плотную дернину и разрастаться. Обязательно поливайте газон после каждой стрижки.

Осенью последнюю стрижку проведите в такое время, чтобы трава ушла под снег высотой около 10 см.

После того как газон подстрижен, необходимо подровнять его кромку вдоль границ цветников и срезать траву там, куда косилка не достает. Используйте для этого специальные лопатки и ножницы.

Подкормку газона нужно производить обязательно. Первую проводят весной сразу после схода снега. В весенней подкормке должен преобладать азот, благодаря которому трава приобретает изумрудную окраску и становится гуще. Не помешает весной и фосфор, укрепляющий корневую систему, а также калий, усиливающий устойчивость к засухе и болезням. На глинистой почве этой ежегодной подкормки бывает достаточно. На песчаной почве нужно вносить удобрения до 5 раз в течение сезона (каждые 2-3 недели), но меньшими дозами. Во второй половине лета азот вносить нельзя, оптимально использовать специальное осеннее удобрение для газона, содержащее кроме фосфора и калия азот в медленно усваиваемой форме.

Удобрение нужно распределять равномерно, иначе газон на какое-то время станет пятнистым. Если после подкормки два дня нет дождя, обязательно полейте его, чтобы удобрение впиталось. Очень хорошо реагирует газон на подкормку перегноем конского навоза (5 кг/м²) после последнего скашивания осенью или ранней весной.

Поливать газон желательно ежедневно, кроме тех дней, когда идет дождь. Чаще всего это делают 2-3 раза в неделю. В жару при температуре более 25°C желательно поливать и утром и вечером, но не в солнцепек.

Не доводите газон до иссушения, поливайте его при начале засухи и до ее окончания. Газоны редко погибают от засухи, но трава слабеет, зато активизируются сорняки.

Поливы должны быть обильными, с промачиванием слоя почвы до 10см. Слабые поливы увлажняющие только поверхность почвы, неэффективны. Ориентировочная норма полива 10-20л воды на 1м².

Перед поливом, особенно на глинистой почве, хорошо проколоть дернину вилами или специальным катком с шипами, глубина прокола должна быть около 10см. Главное не поливайте газон сильной струей из шланга, образуя вымоины, а делайте это капельным способом.

Сорняки на молодом газоне необходимо удалять не реже одного раза в две недели. На взрослом газоне большинство из них не выдерживает еженедельного низкого кошения. Если сорняков на газоне немного и размер его не велик, проще удалить каждый из них в отдельности любым выкорчевывающим приспособлением, обязательно с корнем. После удаления подсыпать сверху плодородную почву, тщательно утрамбовав ее, и подсеять газонные семена. При серьезном засорении большого газона сорняками придется применять газонный гербицид избирательного действия, который действует только на широколистные растения, не нанося вред злаковым травам. Не увеличивайте дозы вносимых гербицидов, это не улучшит эффект, но ухудшит состояние газона – трава может на долгое время остановиться в росте и развитии. Гербицид действует не мгновенно, эффект от применения наступает спустя 2-6 недель. Его применяют не ранее, чем спустя год после посева травы или спустя полгода после укладывания дерна. На оголившихся после обработки участках, где было много сорняков, траву высеваят спустя шесть недель после обработки. При своевременных и качественных поливах и подкормках газонные злаки отлично развиваются и способны сами справиться со многими сорняками, заглушая их рост.

ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА ДЕКОРАТИВНОЙ ОТСЫПКИ

Декоративная отсыпка – это материал, имеющий сыпучую структуру и применяющийся для мульчирования почвы. Отсыпка полезна не только своими эстетическими, но и практическими свойствами. Благодаря ей сокращается частота прополок от сорняков, понижается уровень испарения влаги из земли, уменьшается амплитуда колебания температуры поверхности почвы за сутки, и как следствие, уменьшаются затраты энергии растениями на преодоление стресса. А это напрямую ведет к тому, что растение лучше выполняет свои декоративные функции.

В зависимости от происхождения материала, отсыпку подразделяют на два вида – органическую и неорганическую.

Органическая отсыпка – это кора сосны или кедра, кедровая шелуха, древесная щепа. К плюсам органики относятся экологичность и невысокая цена материала. Из минусов – недолговечность. Нижняя часть отсыпки, если она прилегает непосредственно к земле и не отделена от нее слоем геотекстиля, склонна к перегниванию и подкислению почвы.

Неорганическая отсыпка может быть из искусственных («камни» из стекла или пластмассы) или естественных материалов (галька, гравий, щебень, мраморная и гранитная крошка, сланец, кварцит, песок, ракушки). К плюсам таких отсыпок относится их долговечность, сохранение свойств и декоративного вида на протяжении длительного времени. Из минусов – трудоемкость при уборке листьев и снега. Главной особенностью неорганических отсыпок является то, что они укладываются только на подложку.

Устройство декоративной отсыпки

Устройство декоративной отсыпки ведется в несколько несложных этапов:

1. Выбор декоративной отсыпки - необходимо определиться с видом материала и рассчитать его количество. Это важно, потому что размер фракций у каждого материала разный, вес тоже. Например, на 1 кв. м понадобится около 30 кг древесной щепы, а гравия — более 50 кг.

2. Разметка территории - перенос заранее спланированной схемы мульчирующих покрытий непосредственно на местность.

3. Подготовка территории - очистка от мусора и прополка сорняков.

4. Снятие верхнего слоя дерна. Выравнивание и уплотнение грунта.

5. Укладка подложки из геотекстиля.

6. Отсыпка подготовленной поверхности слоем 5-10 см (выполняется на некотором расстоянии от растений, без засыпания корневых шеек).

Сразу после укладки декоративное покрытие необходимо выровнять, уплотнить и пролить водой. Чтобы контуры отсыпки не «растеклись», их можно укрепить, выложив более крупными камнями, установив каменный или пластиковый бордюр.

Уход за декоративной отсыпкой

Для того чтобы в будущем декоративная отсыпка не теряла своей эстетической привлекательности, ей необходим достаточно простой, но регулярный уход:

- уборка поверхности от мусора и листьев деревьев;
- прополка проросших сорняков;
- досыпка и обновление материала по мере его «исчезновения».

ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ПОСАДКАМИ

Последняя неделя февраля. Первая неделя марта

1. Установка притенков (защитные экраны из мешковины или притеночной сетки) для свежих посадок хвойных пород, если они выше снежного покрова.

Последняя неделя марта

1. Обрезка плодовых и некоторых декоративных деревьев (не дожидаясь схода снега).
2. Желателен полив свежих посадок хвойных пород тёплой водой.

Первая неделя апреля

1. Обрезка плодовых и декоративных деревьев и кустарников.
2. Снятие зимних укрытий.
3. Обработка 5%-ным раствором мочевины (либо 3%-ной бордоской смесью, железным купоросом) культур, подверженных инфекционным заболеваниям (клёнов, ив и других). Раньше для таких обработок рекомендовали инсектофунгицидную пасту Нитрафен — хороший препарат для профессионального использования. Однако он, к сожалению, исключён из Списка разрешённых препаратов.
4. Побелка штамбов деревьев.
5. Разбрасывание сугробов на газонах для ускорения таяния снега и предотвращения выпревания.

Вторая неделя апреля

1. Внесение комплексного минерального или органо-минерального удобрения (Компо, ОМУ, или другое) под все посадки лиственных и хвойных деревьев и кустарников, цветники в дозе 30-40 г/м² (для ОМУ доза выше, в нём меньше доля д. в.). Такая дозировка не приведёт к переизбытку, а более требовательные культуры можно позже подкармливать дополнительно. Хвойным достаточно одной весенней подкормки и одной летне-осенней (фосфорно-калийной). Для растений, предпочитающих кислую реакцию среды, используем специальные удобрения. На кислых почвах, кроме минеральных удобрений, вносим доломитовую муку (перемешивая с верхним слоем почвы при рыхлении, небольшое количество можно сыпать прямо на газон).
2. Вычёсывание газона веерными граблями (густые старые газоны — вертикуттером), если земля подсохла и не проминается под ногами.
3. Обработка растений от вредителей инсектицидами (Би-58, Клипер или Актара в рекомендованных концентрациях). Обработка этими же препаратами стволов елей, сосен, других хвойных от короеда (работая по стволам, можно использовать более высокие концентрации инсектицида).
4. Санитарная обрезка деревьев и кустарников.

Третья неделя апреля

1. Вычёсывание газона веерными граблями, либо вертикуттером.
2. Аэрация (прокалывание) газона с помощью вил, тапочек с шипами, специальных аэраторов.
3. Уборка цветников от сухих листьев, сухих прошлогодних побегов.
4. Химические обработки те же, если на предыдущей неделе погода не позволила обработать.

Четвертая неделя апреля. Первая неделя мая

1. При возможности полива или дождливой погоде на вычесанный газон необходимо внести комплексное минеральное удобрение из расчёта 5 кг на сотку.
2. Ремонт газона — подсев либо укладывание дернины.
2. Санитарная обрезка деревьев и кустарников. В это время сухие ветки уже хорошо заметны.
3. Химические обработки инсектицидами от цветоеда плодовых (фаза «зелёный конус»), от короеда — хвойных. Обработка стимуляторами роста в баковых смесях с инсектицидами или отдельно.

4. При необходимости дополнительный полив свежих посадок, деревьев и хвойных, склонных к подгоранию.

Вторая неделя мая

1. Первая стрижка газона и его ремонт.

2. Подкормка лиственных деревьев и кустарников комплексным минеральным удобрением (желательна, а если удобрение не вносили в апреле — обязательна). В это время эффективны и некорневые подкормки.

3. Борьба с сорняками — прополка приствольных кругов, цветников, газона. На газоне можно использовать гербициды. Лонтрел, например, эффективен против одуванчика, подорожника и других двудольных.

4. Мульчирование и (или) рыхление цветников, приствольных кругов. В качестве мульчи чаще всего используют торф, можно применять компост, хорошо перепревший навоз, кору. Декоративную мульчу - гальку, крашеную щепу - укладывают на геотекстиль, чтобы она не перемешивалась с землей.

5. Химические обработки. С фазы обособления бутона начинают обработки плодовых фунгицидами Топаз, Скор или Хорус. Эти же препараты используют на различных культурах против мучнистой росы и пятнистостей. Совместно с ними или отдельно применяют стимуляторы — Циркон, Эпин, Силиплант.

Третья и четвертая неделя мая

1. Стрижка газона — одна или две.

2. Борьба с сорняками, рыхление.

3. Рассаживание многолетних цветов (часть из них замерзает или выпревает зимой, а какие-то, наоборот, слишком загущены).

4. Химические обработки. При жаркой погоде может появиться тля на розах, калине, чубушнике, и т.д. Против тли чаще всего используем Децис, Фьюри, Каратэ, Актару или Фитоверм. Хорошо обработать в это время плодовые (фазы «розовый бутон» и «опадение лепестков») и розы, а также ягодные, клёны и другие культуры баковой смесью Децис + Топаз для предотвращения мучнистой росы и тли. Повторная обработка от короеда, особенно нуждаются в этом свежие посадки крупномерных елей и сосен. Используют чаще всего Би-58 и Талстар в завышенных концентрациях (по стволу можно использовать 0,5-1% вместо обычных 0,2%).

5. Борьба с муравьями с помощью Муравьино и аналогичных препаратов.

6. Посадка однолетников в цветники, кашпо и ящики.

Первая половина июня

1. Одна или две стрижки газона. Если вы складываете скошенную траву в компост, то лучше её предварительно подсушить, либо чередовать слоями с торфом, землёй, опилками. В противном случае в слипшейся траве начинают развиваться анаэробные бактерии, источающие неприятный запах, и она долго не перегнивает.

2. Внесение комплексного минерального удобрения на газон, если после первой подкормки было четыре стрижки.

3. Борьба с сорняками, рыхление.

4. Обрезка отцветших к этому времени соцветий.

5. Установка опор и подвязка плодовых и декоративных кустов, яблонь на карликовых подвоях и высоких многолетних.

6. Стрижка живых изгородей и форм, например, из кизильника, барбарисов, ив, хвойных пород (туя, ель). Прищипка побегов у сосен для формирования компактных крон.

7. Подкормка роз и цветников, жидким удобрением, например, Идеалом или Биуд-Пиксой. В это время эффективны и некорневые подкормки.

8. Повторная обработка плодовых и роз баковой смесью Децис + Топаз, либо препаратами аналогичного действия. Не следует забывать и про стимуляторы роста и цветения.

Вторая половина июня

1. Стрижка газона — одна или две.

2. Стрижка живых изгородей и отдельных форм, в том числе хвойных.

3. Борьба с сорной растительностью, рыхление.

4. Подкормка роз, цветников жидким удобрением, например, Идеалом или Биуд-Пиксой. Эффективны некорневые подкормки.

5. Прищипка побегов плодовых деревьев, некоторые можно удалять зелёными полностью. Такая летняя формировка сокращает объёмы весенней обрезки и число наносимых ран.

6. Обрезка отцветших соцветий многолетников.
7. Обработка от тли препаратами Актара или Фитоверм, плодовых от плодовой гнили, а хвойных от хермеса и мучнистого червеца препаратами Децис, Талстар или Актеллик. Обработка плодовых фунгицидами Топаз, Скор или Хорус.

Июль

1. Стрижка газона — от двух до пяти. При жаркой погоде рост травы замедляется, можно стричь реже, особенно при недостаточном поливе.
2. Внесение комплексного минерального удобрения на газон, если после предыдущей подкормки было четыре стрижки.
3. Борьба с сорняками, рыхление. В это время сорняки растут менее активно, но при хорошем поливе и соседстве с засорёнными участками появляются периодически.
4. Выкопка тюльпанов и других луковичных для их рассаживания и хранения до осенней высадки.
5. Текущие химические обработки декоративных культур. Розу обрабатываем от тли и мучнистой росы. От мучнистой росы обрабатываем также клёны, барбарисы, флоксы. Если роса уже появилась, то следует заменить Топаз на препараты меди (Хом, Абига-пик) или серы (Тиовит джет и коллоидная сера действуют к тому же на клещей). Если лето влажное, может появиться необходимость защиты от улиток и слизней. В этом случае следует подсыпать под хосты, бузульники и другие многолетники препараты, содержащие метальдегид (Мета, Гроза). Сильно поражённые листья бруннер можно срезать, новые отрастают достаточно быстро.
6. Обрезка отцветших кустарников и многолетников. Формировка активно и бурно растущих ив, пузыреплодников, дёрена, барбарисов. Полезна также в это время прищипка кончиков побегов смородины и крыжовника, поражённых тлёй. Удаление лишних зелёных побегов внутри крон яблонь, прищипка слишком активных побегов.

Август

1. Стрижка газона — от двух до пяти.
2. Внесение комплексного минерального удобрения на газон, если после предыдущей подкормки было четыре стрижки. При внесении удобрений во второй половине августа следует использовать удобрение марки «осеннее», с минимальным содержанием азота.
3. На густых газонах необходимо прореживание вертикутером. Если вы занимаетесь посевами новых газонов или подсевом проплешин, то нельзя забывать, что середина месяца — последний срок для посева.
4. Сорняки уже менее активны, но могут по-прежнему досаждать муравьи или кроты.
5. Пересадка и рассаживание многолетников, отцветших к этому времени. В это время высаживают водные растения в естественные водоёмы. Из луковичных можно высаживать крокусы.
6. Обработки декоративных культур фунгицидами — препаратами Абига-пик, Тиовит джет.

Сентябрь

1. Две или три стрижки газона.
2. Аэрация газона.
3. Внесение осенних фосфоро-калийных удобрений (или комплексного марки «осеннее») на газон и под посадки.
4. Побелка штамбов деревьев. Уборка падалицы и листвы.
5. Посадка луковичных — нарциссы и другие.

Первая половина октября

1. Последняя стрижка газона.
2. Посадка тюльпанов
3. Уборка листвы.

Вторая половина октября, ноябрь

1. Обрезка многолетников, роз, гортензий. Подготовка роз к укрытию — удаление с них листвы после обрезки, обработка фунгицидом. Большинство однолетников в это время отправляются в компост.
2. Уборка листвы.
3. Мульчирование торфом цветников, приствольных кругов.

4. Позднеосенняя обработка плодовых и роз 3%-ной бордоской смесью, железным купоросом.

5. Укрытие на зиму каркасами с двумя слоями нетканого материала (сверху ещё желателен слой полиэтилена) теплолюбивых растений. Такой воздушно-сухой способ укрытия показал себя как наиболее надёжный, исключающий вымокание и подпревание. Хотя и классический способ с еловым лапником также приемлем. Главное, не забывать засыпать розы торфом (опилками или другим сухим рыхлым субстратом) при любом способе укрытия.

6. Обвязка шпагатом вертикальных можжевельников, шаровидных туй во избежание их поломки снегом.



благоустройство и озеленение территории
АНО ДПО "Техническая академия Росатома"

благоустройство и
озеленение территории
АНО ДПО "Техническая академия Росатома"

Ведомость листов проекта

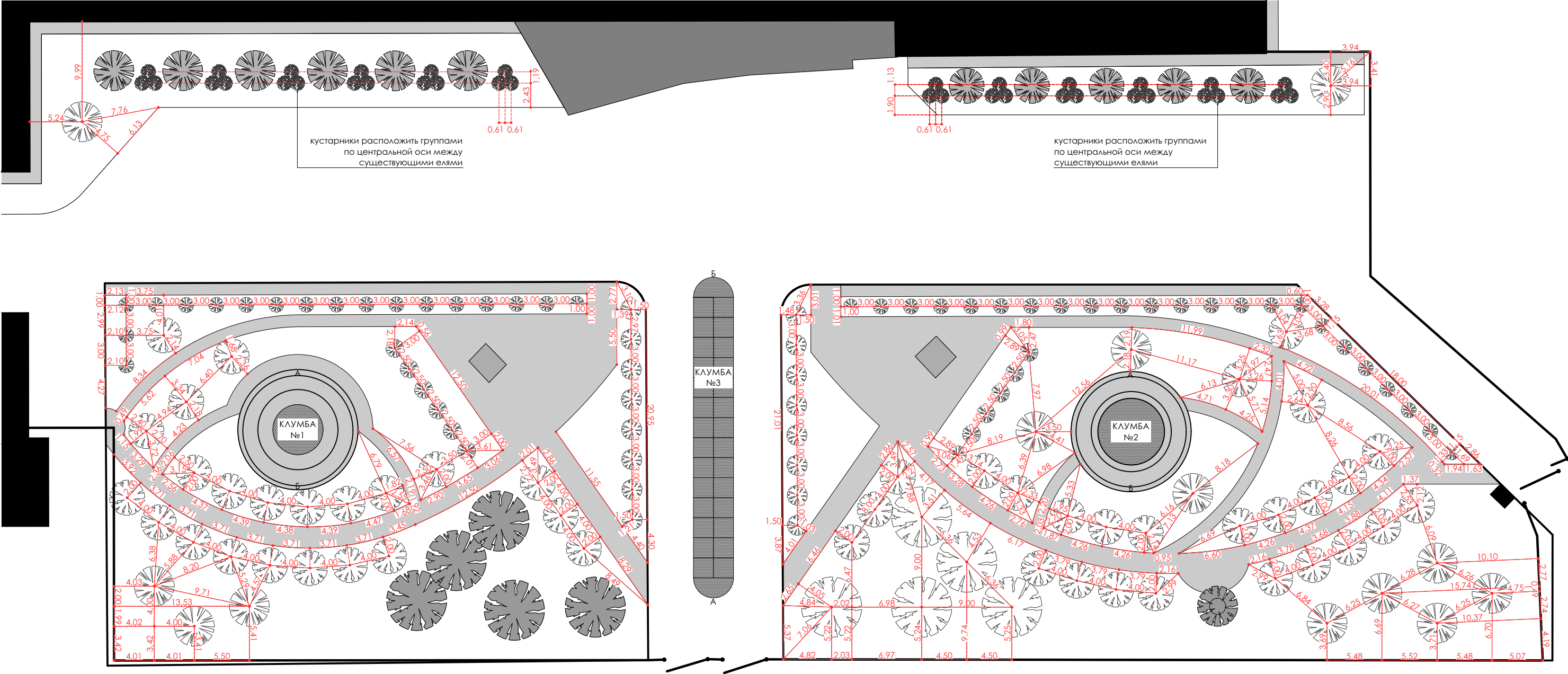
[illegible]

Дендрологическая схема деревьев и кустарников



Примечание:
1. Нумерация растений дана в соответствии с прилагаемой ассортиментной ведомостью. Привязку растений см. "Посадочная схема деревьев и кустарников".
2. В схеме возможны изменения в ходе авторского надзора.

Посадочная схема деревьев и кустарников

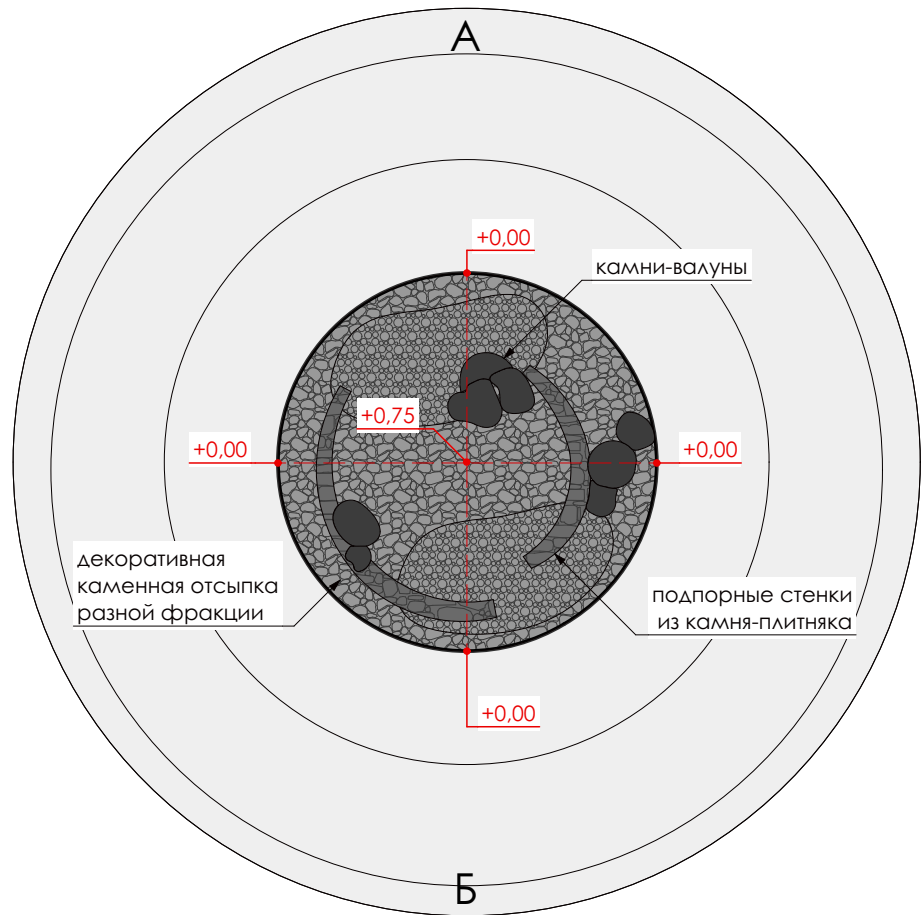


Примечание:

1. Размеры на плане даны в метрах, м. Все размеры уточнить по месту.

2. В схеме возможны изменения в ходе авторского надзора.

Разбивочная схема мульчирующих покрытий клумбы №1



Дендрологическая схема клумбы №1

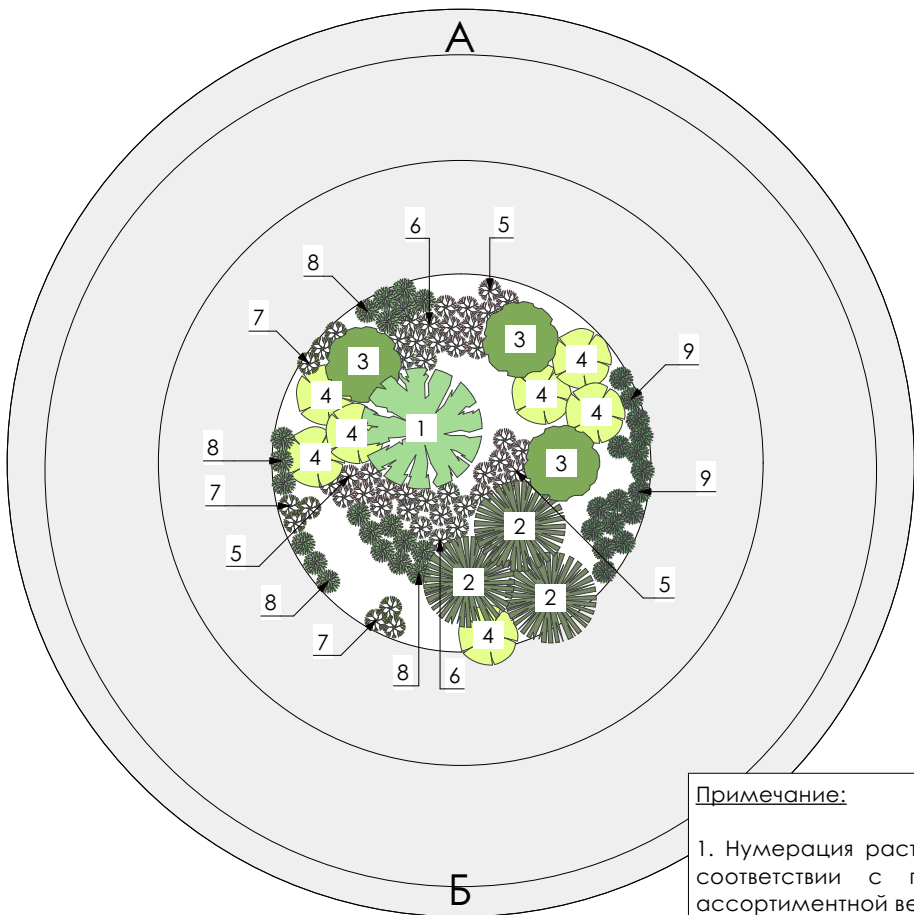
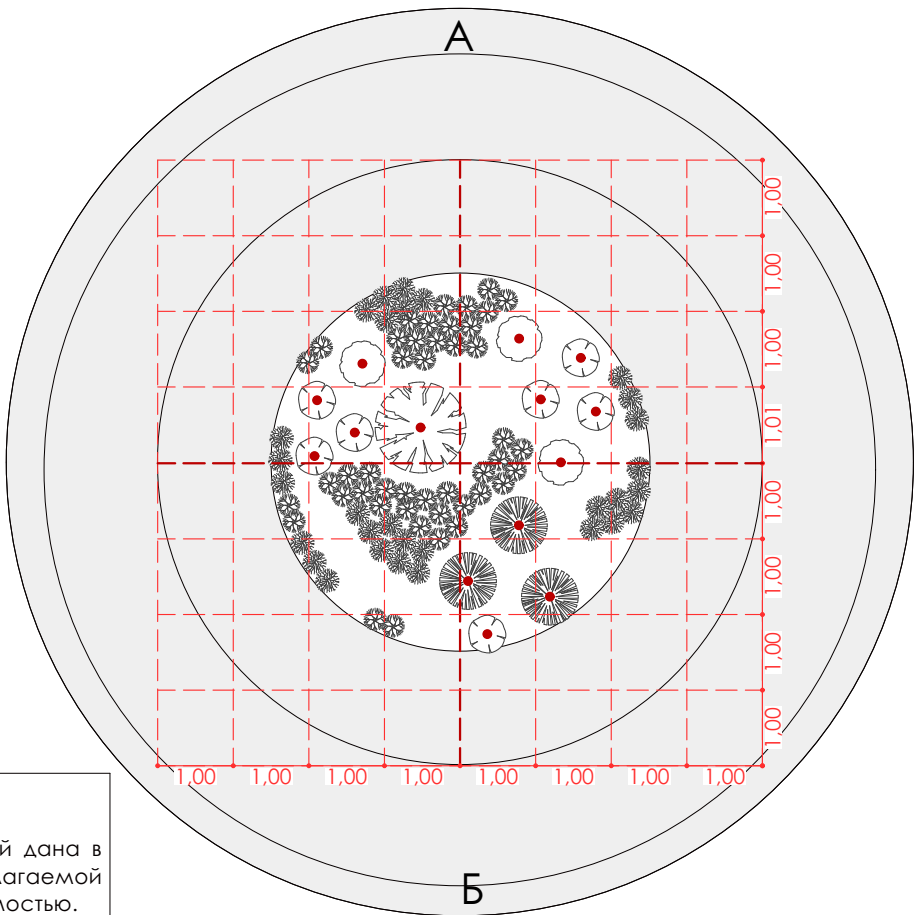
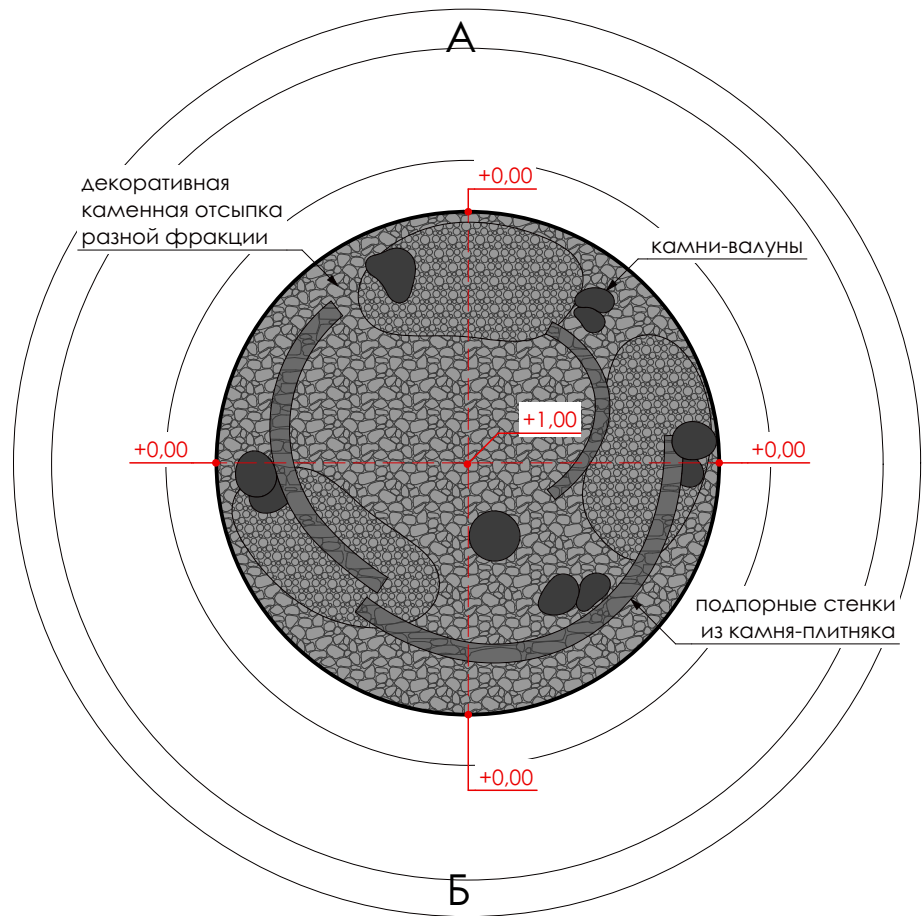


Схема посадки клумбы №1



Разбивочная схема мульчирующих покрытий клумбы №2



Дендрологическая схема клумбы №2

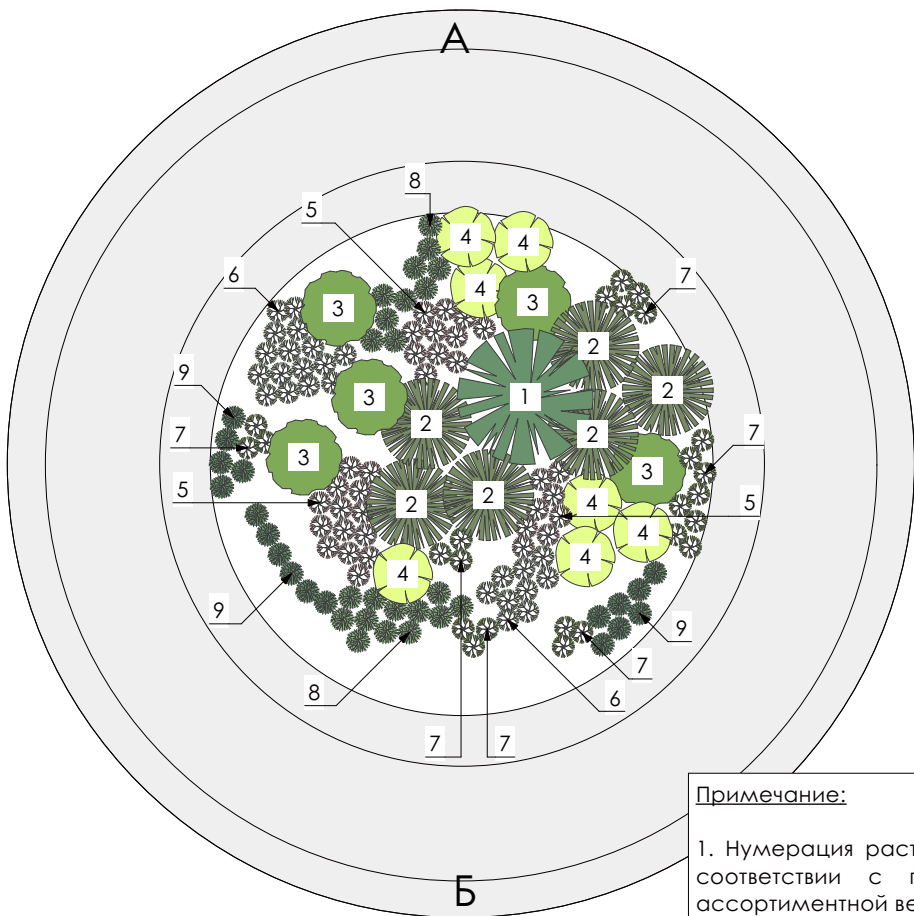
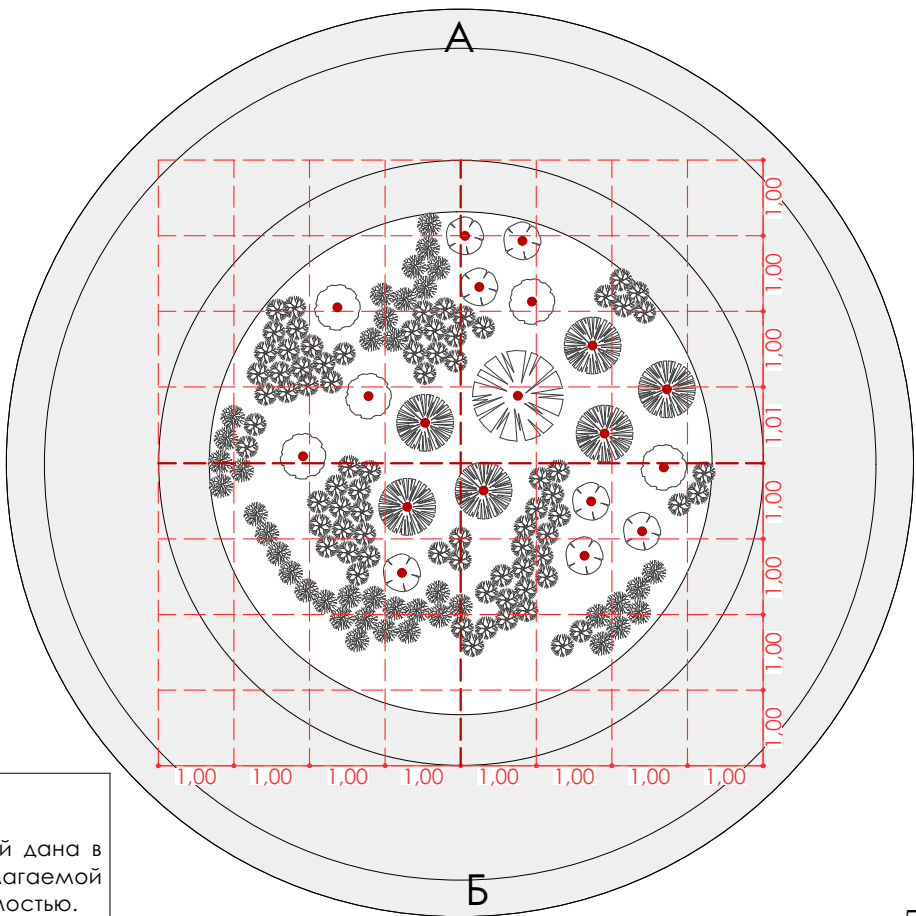
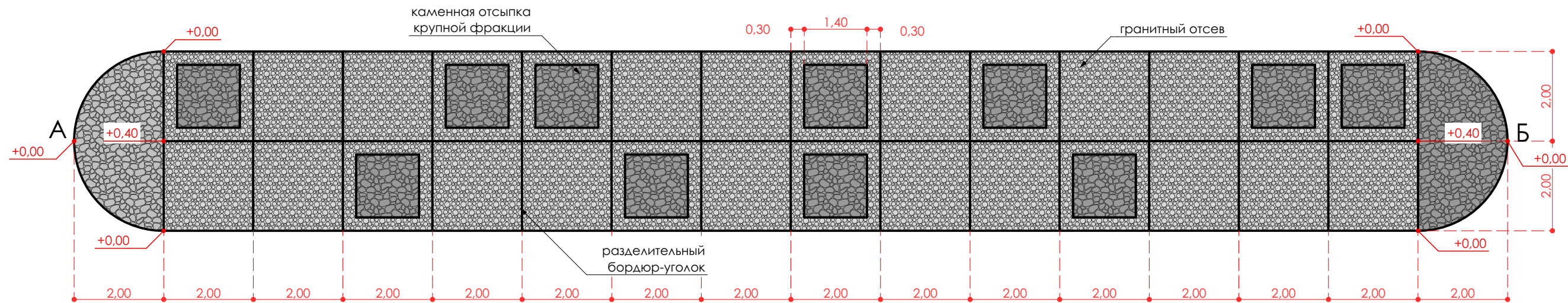


Схема посадки клумбы №2



Разбивочная схема мульчирующих покрытий клумбы №3



Дендрологическая схема клумбы №3

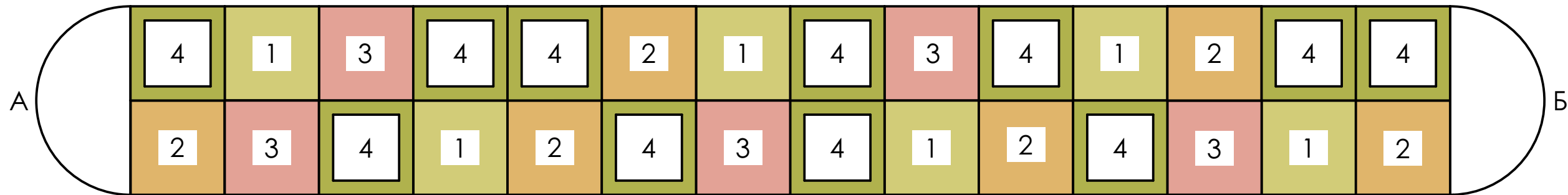
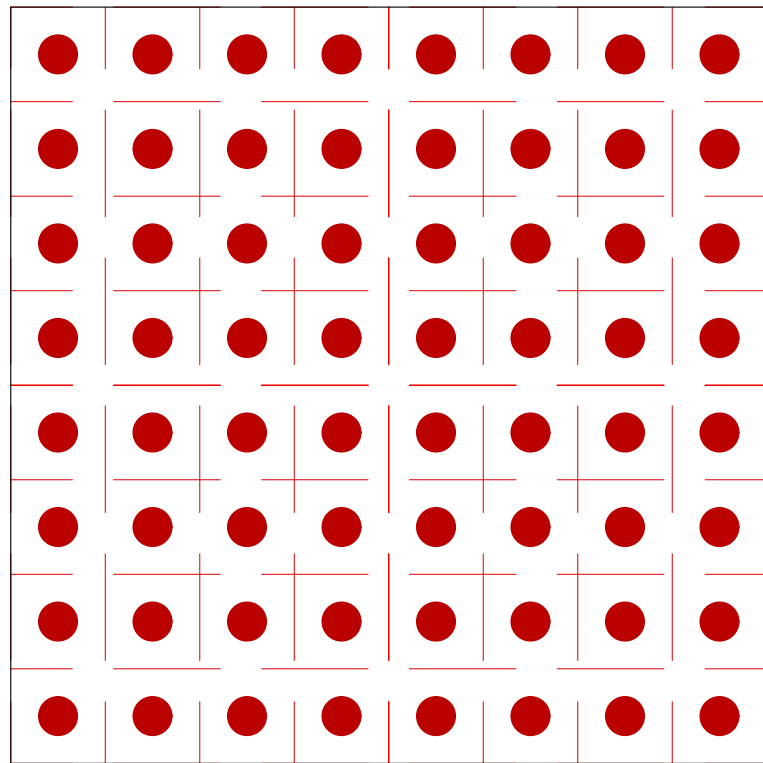
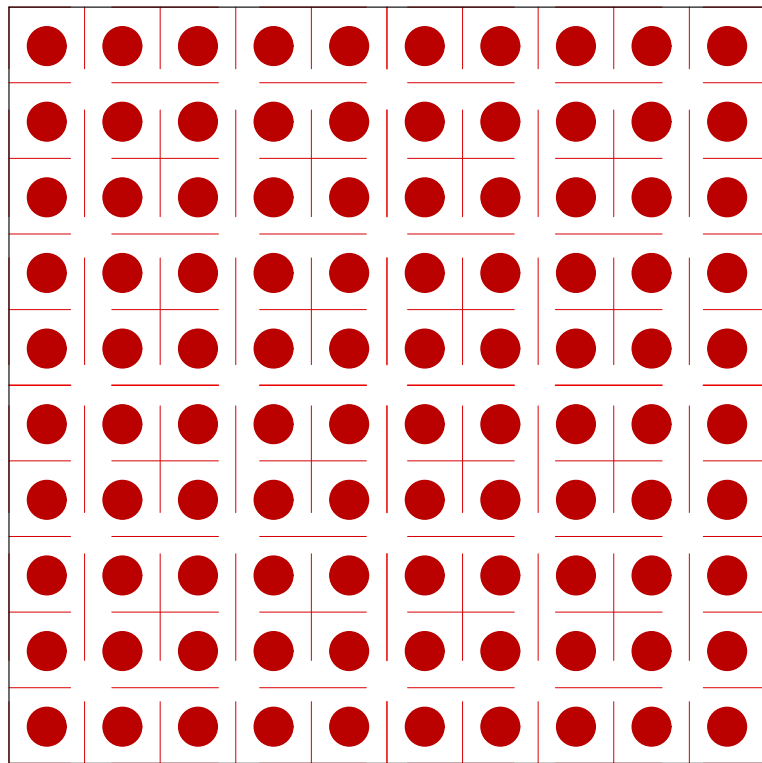


Схема посадки проектных квадратов №1, 2



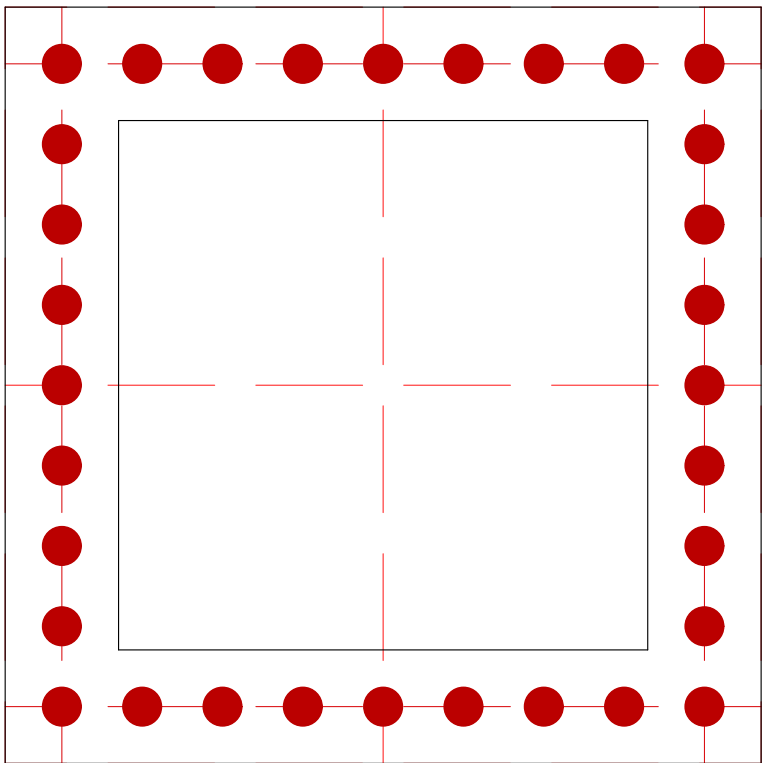
Площадь проектного квадрата - 4 м.кв
Плотность посадки - 16 шт./м.кв
Шаг посадки - 25 см
Количество растений на 1 проектный квадрат - 64 шт.

Схема посадки проектных квадратов №3



Площадь проектного квадрата - 4 м.кв
Плотность посадки - 25 шт./м.кв
Шаг посадки - 20 см
Количество растений на 1 проектный квадрат - 100 шт.

Схема посадки проектных квадратов №4



Площадь проектного квадрата - 4 м.кв
Шаг посадки - 21,2 см
Количество растений на 1 проектный квадрат - 32 шт.

Примечание:
1. Нумерация растений дана в соответствии с прилагаемой ассортиментной ведомостью.
2. В схеме возможны изменения в ходе авторского надзора.

Ассортиментная ведомость растений		
№п\п	Наименование	Кол-во, шт.
Основные деревья и кустарники		
1	Туя западная "Вагнери"	12
2	Туя западная "Смарагд"	41
3	Клен остролистный "Принсетон Голд"	12
4	Липа мелколистная "Гринспаер"	35
5	Лиственница европейская	5
6	Ива ломкая	5
7	Сосна обыкновенная	8
8	Пузыреплодник калинолистный "Лютеус"	36
Деревья для именной аллеи		
1	Клен остролистный "Глобозум"	16
Клумба №1		
1	Ива козья "Килмарнок", шт.160-200	1
2	Сосна горная "Хампи"	3
3	Туя западная "Вудворди"	3
4	Можжевельник горизонтальный "Лаймглоу"	7
5	Седум гибридный "Матрона"	24
6	Седум гибридный	15
7	Седум бело-розовый	9
8	Камнеломка	20
9	Молодило	16
Клумба №2		
1	Ель сербская "Нана"	1
2	Сосна горная "Хампи"	6
3	Туя западная "Вудворди"	5
4	Можжевельник горизонтальный "Лаймглоу"	7
5	Седум гибридный "Матрона"	33
6	Седум гибридный	25
7	Седум бело-розовый	26
8	Камнеломка	22
9	Молодило	18
Клумба №3		
1	Седум гибридный "Блэк Джек"	384
2	Седум видный	384
3	Седум ложный	500
4	Седум бело-розовый	352

Примечание:

1. Количество материалов уточнить непосредственно перед монтажом. Закупку материалов производить с учетом коэффициента запаса.

2. Фирмы-производители предложенных материалов уточнить в ходе авторского надзора.

Ведомость материалов покрытий			
№ п/п	Наименование материала	Кол-во	Примечание
Данные по основной территории			
1	газон	4037,3 м.кв	
Клумба №1			
1	камень-плитняк натуральный	1,4 м.куб	
2	отсыпка декоративная каменная разной фракции	24,0 м.кв	
3	камни-валуны	1200 кг	
Клумба №2			
1	камень-плитняк натуральный	2,3 м.куб	
2	отсыпка декоративная каменная разной фракции	42,0 м.кв	
3	камни-валуны	1500 кг	
Клумба №3			
1	гравийный отсев	90,0 м.кв	
2	отсыпка декоративная каменная крупной фракции	35,0 м.кв	
3	бордюр-уголок пластиковый (45-45-3000мм)	88,0 м.п	

