Общество с ограниченной ответственностью
«ИмиджСтройПроект»

ИНН/КПП 4632184430/463202001
ОГРН 1134632014670

Свидетельство № 0515-03/И-038,
выданное 12 мая 2016 года, г. Санкт-Петербург
СО НП ИИ "ГЕОБАЛТ" СРО-И-038-25122012

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), № ST.RU.0001.P40355

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННО-ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ ПРОМПЛОЩАДКИ КУРСКОЙ АЭС

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

9/86644-Д-19-ИГДИ

КУРСК 2019

Общество с ограниченной ответственностью
«ИмиджСтройПроект»

ИНН/КПП 4632184430/463202001
ОГРН 1134632014670

Свидетельство № 0515-03/И-038,
выданное 12 мая 2016 года, г. Санкт-Петербург
СО НП ИИ "ГЕОБАЛТ" СРО-И-038-25122012

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), № ST.RU.0001.P40355

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННО-ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ ПРОМПЛОЩАДКИ КУРСКОЙ АЭС

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

9/86644-Д-19-ИГДИ

Главный инженер М.С. Поветкин

КУРСК 2019

Согласовано:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
012801/20	01.20	

Изм.	№ док.	Подп.	Дата.

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая документация	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННО-ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ ПРОМПЛОЩАДКИ КУРСКОЙ АЭС	ШИФР: 9/86644-Д-19-ИГДИ
	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации.	
Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ	СТР.

9/86644-Д-19-ИГДИ-С	Содержание	3 - 4
9/86644-Д-19-ИГДИ-А	Состав авторского коллектива	5
9/86644-Д-19-ИГДИ-Т	Пояснительная записка	6 - 13
	Графическая часть	
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 1	План топографической съемки. Планшет III-2. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 2	План топографической съемки. Планшет III-2. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 3	План топографической съемки. Планшет III-2. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 4	План топографической съемки. Планшет III-2. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 5	План топографической съемки. Планшет III-3. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 6	План топографической съемки. Планшет III-3. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 7	План топографической съемки. Планшет III-3. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 8	План топографической съемки. Планшет III-3. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 9	План топографической съемки. Планшет III-4. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 10	План топографической съемки. Планшет III-4. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 11	План топографической съемки. Планшет III-5. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 12	План топографической съемки. Планшет III-5. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 13	План топографической съемки. Планшет III-5. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 14	План топографической съемки. Планшет III-5. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 15	План топографической съемки. Планшет III-5. М 1:500	формат 560*560

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

9/86644-Д-19-ИГДИ-С

Нач. гр.	Косилова		08.19
Разработал	Алтухов		08.19
Гл.Инженер	Поветкин		08.19
Н.Контроль	Коломоец		08.19

Содержание

Стадия	Лист	Листов
-	1	4

ООО «ИмиджСтройПроект» г. Курск

9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 16	План топографической съемки. Планшет III-6. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 17	План топографической съемки. Планшет III-6. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 18	План топографической съемки. Планшет III-6. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 19	План топографической съемки. Планшет III-6. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 20	План топографической съемки. Планшет III-6. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 21	План топографической съемки. Планшет III-6. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 22	План топографической съемки. Планшет III-7. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 23	План топографической съемки. Планшет III-7. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 24	План топографической съемки. Планшет III-7. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 25	План топографической съемки. Планшет III-7. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 26	План топографической съемки. Планшет III-7. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 27	План топографической съемки. Планшет III-8. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 28	План топографической съемки. Планшет III-8. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 29	План топографической съемки. Планшет III-9. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 30	План топографической съемки. Планшет III-10. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 31	План топографической съемки. Планшет III-10. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 32	План топографической съемки. Планшет III-10. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 33	План топографической съемки. Планшет III-10. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 34	План топографической съемки. Планшет III-10. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 35	План топографической съемки. Планшет III-10. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 36	План топографической съемки. Планшет III-10. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 37	План топографической съемки. Планшет III-11. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 38	План топографической съемки. Планшет III-14. М 1:500	формат 560*560

9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 39	План топографической съемки. Планшет III-14. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 40	План топографической съемки. Планшет III-14. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 41	План топографической съемки. Планшет III-14. М 1:500	формат 560*560
9/86644-Д-19-ИГДИ-Г лист 42	План топографической съемки. Планшет III-14. М 1:500	формат 560*560
	Прилагаемый материал	
9/86644-Д-19-ИГДИ-ВС	Ведомость согласований эксплуатирующих организаций	1 лист
б/н	Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ, Глава 1.	8 листов
б/н	Задание на выполнение инженерных изысканий.	31 лист
б/н от 14.04.2015	Выписка из каталогов геодезических пунктов система координат – МСК-46. Курчатовский район.	1 лист
№01.08-19 от 15.08.2019	Акт полевого контроля инженерно-геодезических работ	1 лист
№02.08-19 от 15.08.2019	Акт приемки геодезических работ	1 лист
б/н	Каталог координат и высот точек съемочного обоснования. Таблица уравнивания GPS наблюдений.	7 листов
АПМ № 0235548	МЦ ООО «Автопрогресс-М». Свидетельство о поверке ETF M3 GNSS Тахеометр электронный Leica TS30, Зав. № 364046	1 лист
№21246/S	ООО «ИСКАТЕЛЬ-2». Свидетельство о поверке. Тахеометр электронный Nikon Nivo 5.M, Зав. № A321038	1 лист
ВРГБ-4632184430/06 от 21.08.2018	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СО НП ИИ «ГЕОБАЛТ» СРО-И-038-25122012	2 листа
У01530.06/17/1	Удостоверение о повышении квалификации руководителя	1 лист
ПИ-039141	Уведомление о включении сведений в НОРПРИЗ в области инженерных изысканий	1 лист
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)	Сертификат соответствия системе менеджмента качества применительно к работам по инженерным изысканиям для объектов капитального строительства, выданное 28.02.2018 года, рег. номер ST.RU.0001.P40355	4 листа
9/86644-Д-19-ИГДИ-ЛРИ	Лист регистрации изменений	1 лист
	Ссылочный материал	
СП 47.13330.2012	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.	
ПП РФ № 20 от 19.01.2006	Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.	
СП 11-104-97	Инженерно-геодезические изыскания для строительства.	
ГОСТ 21.301-	Система проектной документации для строительства. Основные	

2014	требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям	
ГОСТ 2.105-95	ЕСКД. Общие требования текстовым документам.	
ГОСТ 21.302-2013	Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.	
СТО 95-101-2013	Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении инженерных изысканий. Общие требования.	
ГОСТ 2.851-75	Общие правила выполнения горных чертежей	

СОСТАВ АВТОРСКОГО КОЛЛЕКТИВА

Должность	Фамилия	Подпись
Полевые работы		
Начальник отдела	Зуборева И.А.	
Инженер-геодезист (начальник группы)	Косилова В.В.	
Инженер-геодезист	Алтухов Д.А.	
Инженер-геодезист	Рышков В.В.	
Камеральные работы		
Начальник отдела	Зуборева И.А.	
Инженер-геодезист (начальник группы)	Косилова В.В.	
Инженер	Алтухов Д.А.	
Инженер (нормоконтроль)	Коломоец В.А.	

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Введение

Настоящий технический отчет содержит сведения о инженерно-геодезических изысканиях, выполненных по адресу: Курская АЭС. г. Курчатов, Промзона (ЗУ 46:31:010402:5); Курская область, Курчатовский район, Дружненский сельсовет и Курчатовский район п. Иванино (ЗУ 46:12:040901:2, ЗУ 46:12:050101:14). Топографо-геодезические изыскания предназначены для разработки проектной документации на строительство объекта «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации» промплощадки Курской АЭС в соответствии с договором № 9/86644-Д от «05» июня 2019 года. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в объеме:

- главы 1 технического задания по теме: Разработка проектной и рабочей документации на объект «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации», утвержденного главным инженером филиала АО «Концерн «Росэнергоатом» «Курская атомная станция» А.В. Увакиным;

- технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий, г. Курск, 2019 год, утверждённой главным инженером ООО «ИмиджСтройПроект» Поветкиным М.С., согласованной заместителем директора по капитальному строительству - начальником УКС Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» А.И. Ошариным;

- программы ООО «ИмиджСтройПроект» на выполнение инженерных изысканий, утверждённой заместителем директора по капитальному строительству - начальником УКС Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» А.И. Ошариным.

Цель работ – получение топографических материалов для выполнения проектной документации.

Задача работ – составление топографических планов в масштабе 1:500, отражающих современное состояние местности, на площади 53,0 га.

Работы обеспечены соответствующими свидетельствами.

Сроки выполнения работ – август 2019 г.

Изученность территории

Сведения о топографо-геодезической изученности района получены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Курской области. Район изысканий обеспечен сетью пунктов триангуляции.

Система координат МСК46, система высот Балтийская 1977 г., центры (типа 149 ОП).

Район изысканий достаточно обеспечен геодезическими пунктами и не требует развития сетей сгущения.

Заказчиком предоставлены материалы ранее выполненных инженерных изысканий «Отчет о топографической съемке масштаба 1:500» № Т 16-29, выполненный в 2016 году ООО «АтомСтройПроект», г. Москва, ООО «ТИСИЗ», г. Курск.

Физико-географическая характеристика района работ

Топографическая съемка проводится по территории строительства общей площадью 53,0 га по адресу: Курская АЭС. г. Курчатов, Промзона; Курская область, Курчатовский район, Дружненский сельсовет и Курчатовский район п. Иванино.

Географическое положение

Курская область расположена между 50°54' и 52°26' северной широты и 34°05' 38°31' восточной долготы. Крайняя северная точка области находится в Железногорском, южная в Беловском, западная — в Рыльском, восточная в Касторенском районах.

Курская область граничит на северо-западе с Брянской, на севере — с Орловской, на северо-востоке — с Липецкой, на востоке — с Воронежской, на юге — с Белгородской областями Российской Федерации; с юго-западной и западной стороны к ней примыкает Сумская область Украины.

Площадь области равна 29,8 тыс. км².

Рельеф

Территория Курской области расположена на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности. Характеризуется наличием древних и современных форм линейной эрозии – густой сети сложно-разветвленных речных долин, оврагов и балок расчленивших водораздельные поверхности, что определяет пологоволнистый, слегка всхолмленный равнинный рельеф. Рельеф имеет сложный характер вертикального и горизонтального расчленения, характеризуется наличием разнообразных высотных ярусов. Густота долинно-балочной сети на большей части территории колеблется от 0,7 до 1,3 км/км2, а овражной сети - от 0,1 до 0,4 км/км2.

Высота поверхности над уровнем моря, в основном, 175—225 м. Наиболее приподнята центральная часть области. Абсолютная высота территории в поймах современных рек редко поднимается выше 140—170 м (в пойме р. Сейм самая низкая отметка – 130 м). Над поймой, в междуречьях, преобладают высоты 200—220 м. Наивысшая точка – 288 м в верховьях р. Рать. Общий наклон местности идет с северо-востока на юго-запад. Глубина врезания речных долин до 80—100 м. В области выделяются три основные водораздельные гряды – Дмитровско-Рыльскую, Фатежско-Льговскую и Тимско-Щигровскую. Они перекрещиваются, образуя треугольник, снижающийся к западу—юго-западу. Из рельефообразующих процессов на территории области ведущую роль сыграли тектоническим движениям земной коры. В современных же условиях главная роль в создании рельефа принадлежит деятельности текучих вод, создающих эрозионный рельеф. В области практически отсутствуют ледниковые формы рельефа.

Климат

Климат Курской области умеренно континентальный, с умеренно холодной зимой и теплым летом. Континентальность усиливается с запада на восток. Территория области за год получает солнечной энергии 89 ккал на 1 см2 поверхности, а с учетом отражения – 36 ккал/см2. Продолжительность солнечного сияния в год составляет около 1780 часов (45% летом, и около 55% зимой). Для области характерна пасмурная погода, общее число пасмурных дней в год составляет около 60%, облачных и ясных – по 20%. Развитию большой облачности способствует относительно высокая влажность воздуха и частые циклоны. Среднегодовая температура воздуха по области колеблется от +4,6°С (на севере) до +6,1°С (на юго-западе). Период со среднесуточной температурой воздуха выше 0°С продолжается 220—235 дней, с температурой выше + 5°С – 180—195 дней, выше + 10°С – 140—150 дней, выше +15°С – 90—110 дней. Длительность безморозного периода – 140—160 дней. Летом среднесуточная температура воздуха, как правило, держится в пределах + 15—20°С, зимой – от 0°С до минус 5°С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает + 41°С, абсолютный минимум – минус 40°С. Средняя продолжительность отдельных сезонов года: зима длится около 135, весна – 55, лето – 105, осень – 70 дней. Для области характерна неоднородность в распределении атмосферных осадков. В северо-западных районах выпадает от 550 до 640 мм осадков в год, на остальной территории – от 475 до 550 мм в год. На тёплый период (апрель-октябрь) приходится 65—70% годовой суммы осадков. Постоянный снежный покров устанавливается в первой декаде декабря, в начале марта начинается снеготаяние, длящееся около 25 дней (Кабанова и др., 1997).

Высота снежного покрова колеблется от 20 до 40 см (максимум 60 см), а сам покров лежит в среднем 3,5-4 месяца.

Гидрография

Курский край не располагает значительными водными ресурсами, хотя имеет густую речную сетью (0,17 км/км2), с объемом годового стока 3,38 км3. Реки западной и центральной части области (79 % территории) принадлежат к бассейну Днепра, а восточной (21 % территории) – к бассейну Дона. Количество всех рек области длиною более 10 км – 188, а их общая длина – почти 5160 км. В пределах области большинство водотоков относится к очень малым, рек длиной более 100 км всего пять: Сейм, Псел, Свала, Тускарь и Кшень. Речная сеть лучше развита на севере, востоке и в центре области, где ее средняя густота составляет 0,25—0,35 км/км2, уменьшаясь к юго-западу до 0,15—0,20 км/км2. Долины крупных рек, как правило, широкие и глубокие. Долины небольших притоков основных рек области по своей форме напоминают крупные балки. Они имеют только пойму, реже - невысокую первую надпойменную террасу, сложенную суглинками. Питаются реки главным образом талыми снеговыми водами (50—55 % годового стока) и меньше - грунтовыми (30—35 %) и дождевыми (10—20 %). Особенностью режима рек является высокое весеннее половодье, продолжающееся 20—30 дней, и низкий уровень летом и зимой. Обычно реки области вскрываются в конце марта — начале апреля. Наиболее низкий, так называемый меженный уровень воды наступает в августе — сентябре. В области насчитывается больших и малых 870 озер, общей площадью до 200 км2. Естественные озера в области встречаются только в поймах рек, наибольшее их число приурочено к древним, хорошо развитым речным долинам. Почти все озера по своему происхождению являются старицами и обычно имеют вид узких и вытянутых полос длиной от нескольких десятков метров до нескольких километров. Наивысший уровень в таких озерах отмечается весной, а самый низкий - в конце лета. Внепойменные озера в Курской области встречаются очень редко. На территории области имеется 785 искусственных водоемов – прудов и малых водохранилищ, общей площадью 242 км2 (т.е. 0,8% территории), в среднем около 30 водоемов на 1000 км2 площади территории. Площадь прудов в среднем невелика – 0,002 км2), их средняя глубина 0,8—2 м, максимальная до 3—4 м. В области имеется четыре крупных водохранилища — Курское, Курчатовское, Старооскольское и Михайловское, с объемом наполнения более 40 млн. м3. Насчитывается также 147 сравнительно крупных искусственных водоемов, объемом от 1000—10000 тыс. м3, 363 водоема размером 100—1000 тыс. м3 и 275 небольших водоемов объемов до 100 тыс. м3. Большинство природных и искусственных водоемов относится к бассейну Днепра.

Геологическое строение

Возвышенный и сложно-расчлененный рельеф области определяется Воронежской антиклизой – расположением Среднерусской возвышенности над поднятием кристаллического фундамента Русской платформы, где мощность осадочного чехла невелика. Геологический фундамент представлен сравнительно неглубоко залегающими архейскими и протерозойскими кристаллическими породами, на которых базируются осадочные породы девона, юры, мела, палеогена, неогена и четвертичного периодов. В фундаменте имеются проявления железных руд, золота и цветных металлов. Породы осадочного чехла представлены различными отложениями более поздних периодов, к которым приурочены небольшие ресурсы бурого угля, фосфориты, мел, мергель, трепел, опока, пески, глины и торф.

Почвы

Почвы разнообразны, однако основным типом являются различные чернозёмы (выщелоченные, слабовыщелоченные, типичные, оподзоленные и прочие). Ими занято около 2/3 территории. Значительная часть почвенного покрова (1/5 площади) представлена серыми лесными почвами (тёмно-серые, серые, светло-серые и другие), которые типичны для северо-западных районов. В общий массив чернозёмных и серых лесных почв пятнами вкраплены песчаные, лугово-чернозёмные, болотные и некоторые другие типы почв. По механическому составу чернозёмы относятся к тяжелосуглинистым или глинистым, а серые почвы - к легкосуглинистым и среднесуглинистым крупнопылеватым разновидностям. Большая часть земельного фонда – 82% используется под сельскохозяйственными угодьями (пашни, сады, сенокосы, пастбища). Склоновые земли подвержены плоскостной и линейной формам эрозии. Естественная растительность сохранилась на 18% площади.

Ландшафты и биогеография

По природным условиям область делится на Северо-Западный (Свапский), Юго-Западный (Сужданский), Восточный (Тимский) и Юго-Восточный (Осколо-Донецкий) природно-географические районы. Северо-западный район расположен к северу от долины реки Сейм и от долин рек Свалы и Тускари до западной границы. Здесь широко распространены песчано-мергельные отложения верхнемелового возраста и лёссовидные суглинки; выпадает максимальное количество осадков; наибольшая в области лесистостью – 13—14%. Распространены различные подтипы серых почв – от светло-серых до темно-серых. Растительный покров типичный отражает черты северной лесостепи, чередуя широколиственные леса с луговыми степями. Границы района находятся в пределах

Среднерусской хвойно-широколиственной и Среднерусской широколиственной подпровинций. Юго-Западный природно-географический район занимает левобережье р. Сейм и правобережье р. Псёл. Здесь под четвертичными лёссовидными суглинками залегают песчано-глинистые отложения палеогена и неогена; обнажается мел и мергели. Большая часть территории занята черноземами (75%), остальная – серыми и темно-серыми лесными почвами. Лесистость около 10%; преобладают дубравы, имеются сосновые насаждения. Разнотравно-луговая растительность в основном сохранилась лишь в пределах Центрально-Черноземного заповедника. Район находится в пределах Среднерусской лесостепной подпровинции. Восточный район располагается в центральной части Среднерусской лесостепной подпровинции. На западе ограничен р. Тускарь, на юге – правым берегом р. Сейм, а юго-восточной части и на востоке его граница проходит по водоразделу между Тимом, Кшенью и Олымом с одной стороны и бассейном Оскола с другой. На территории района широко распространенны пески и глины, мергели и писчий мел; обнажаются верхнедевонские известняки и юрские глины. Почвы высокоэродированы; в западной части преобладают выщелоченные и оподзоленные черноземы, а в восточной – типичные черноземы. Степные участки в районе распаханы, а лесистость (дубравы и искусственные лесополосы) колеблется от 7% до 1%. Юго-восточный район природно-географический район ограничен бассейном р. Оскол; является частью Среднерусской лесостепной подпровинции. По склонам балок и речных долин здесь обнажаются писчий мел, мергели и пески мелового периода; водоразделы сложены четвертичными лёссовидными суглинками; распространены пески и суглинки аллювиального происхождения. Кроме черноземов, имеются перегнойно-карбонатные почвы; почвы эродированные. Растительность типичной лесостепи, но сильно изменена человеком; встречается много реликтовых и редких растений; лесистость наименьшая по области – менее 3%. Животный мир во всех природно-географических районах области отражает типичное сочетание представителей лесных и степных фаунистических форм.

Описание стройплощадки

Площадки под строительство очистных сооружений промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС расположены с серной, северо-западной и центральной части Промзоны КуАЭС. Протяженность участка составляет около 7,5 км, площадь 53,0 га. Абсолютные высоты площадки колеблются с 155,5м на западе до 157,5 м на востоке. На севере 156,5, в центре 157 м и 158 м на юге. Естественная растительность представлена в виде лугового разнотравья, зарослей кустарников, отдельных групп

древесной растительности в виде ивы, ольхи, клена, сосны. Территория имеет развитую промышленную инфраструктуру с твердым покрытием автодорог. Наземные коммуникации представлены ВЛ-750/330/35/10/0,4 кВ и теплопроводом, подземные водопроводом, теплопроводом, воздухопроводом, ливневой и бытовой канализацией, телефонной канализацией, подземными электрокабелями высокого и низкого напряжения.

Методика и технология выполнения работ

Получение геодезических исходных данных

Для производства работ по созданию планово-высотного обоснования, в Управлении Росреестра по Курской области была получена выписка из каталогов координат и высот.

Планово-высотное обоснование.

Топографо-геодезические работы на объекте выполнялись в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в объеме технического задания заказчика.

Плановым и высотным обоснованием топографической съемки послужили пункты опорной геодезической сети. За исходные приняты координаты и высоты пунктов опорной геодезической сети. Ведомость координат и высот пунктов опорной геодезической сети, пунктов планово-высотного обоснования приведены в приложении.

Топографическая съёмка.

Топографические полевые работы были выполнены в августе месяце 2019 года инженером- геодезистом Рышковым В.В. и Алтуховым Д.А. Общее руководство по выполнению полевых и камеральных работ осуществлялось инженером-геодезистом Косиловой В.В.

Все работы выполнены в соответствии с требованиями технического задания на проведение инженерно-топографических изысканий, «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500, изд. 1982 г., «Инструкции по нивелированию I, II, III, IV классов», Недра 1974 г.

Топографические планы съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м составлены на персональном ЭВМ по программе «Digitals» в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500», изд. 1989 г.

Съемка выполнена в местной системе координат – МСК-46.

Система высот – Балтийская.

Обзорная схема района работ приведена на рисунке 1.

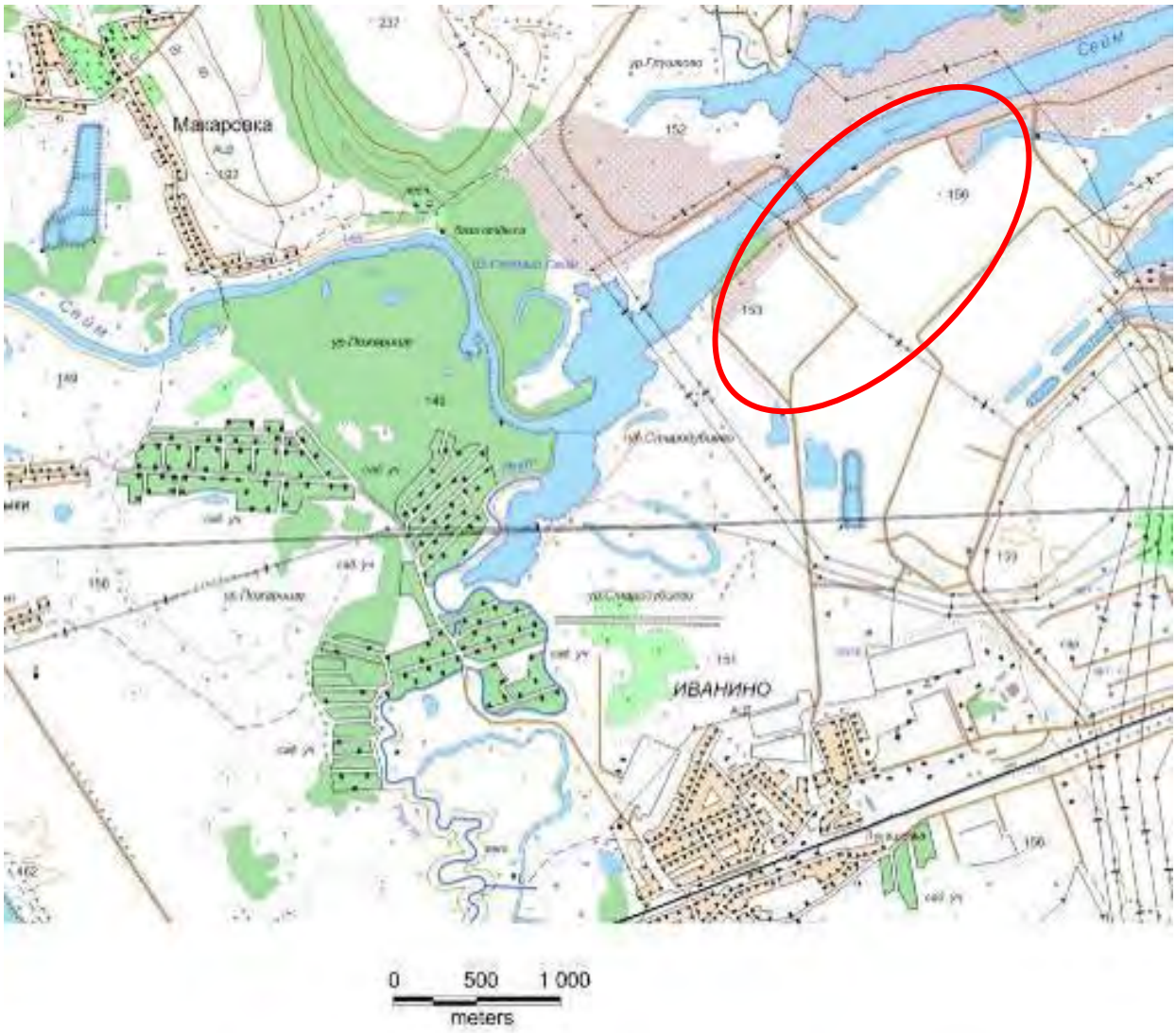


Рисунок 1 - Обзорная схема района работ.

Программа выполнения работ в себя включала:

- сбор и обработка картографических данных, изучение района работ
- создание планово-высотной основы
- выполнение топографической сьемки
- обследование подземных коммуникаций
- камеральная обработка данных, вычерчивание
- согласование коммуникаций
- подготовка материалов к сдаче, создание технического отчета

Ситуационная схема приведена на рисунке 2.

Рисунок 2 - Ситуационная схема.

Планово-высотное обоснование.

Определение точек съемочного обоснования выполнены геодезической аппаратурой спутниковой S82-T, GPS/ГЛОНАСС-приемниками ProMark500, тахеометром электронным TCR 407, в режиме статика, с горизонтальным углом отсечки 10 градусов, и дискретностью 5 сек.

Основные характеристики GNSS-приемника ProMark500:

ГНСС-приёмник	
Количество каналов	75
Отслеживаемые сигналы	- GPS L1/L2, L1 C/A код и L1/L2 P-код, - GLONASS L1/L2, L1 C/A код и L2-P код, - SBAS (WAAS / EGNOS / MSAS)
Частота записи данных, Гц	100
Точность измерений	
Статика (план)	5 мм + 0,5 мм/км
Статика (высота)	10 мм + 1,0 мм/км
Кинематика (план)	10 мм + 1,0 мм/км
Кинематика (высота)	20 мм + 1,0 мм/км
RTK (план)	10 мм + 1,0 мм/км
RTK (высота)	20 мм + 1,0 мм/км
Формат ввода/вывода данных	RTCM 2.3, RTCM 3.1, CMR, CMR+, Magellan ATOM, NMEA 0183, NTRIP
Радиосвязь	встроенный GSM/GPRS модем

Для определения координат и высот закладных точек была выполнена локализация координат. Определение координат и высот З.Т. № 1, 2, 3 производилось от базы с полученной точностью 0,006 м. и вертикальной точностью 0,008 м. пост обработки и уравнение произведено по программе LEICA GEO OFFICE, PINNACLE. Программа LEICA GEO OFFICE, PINNACLE предназначена для обработки GPS- и ГЛОНАСС-измерений, а также совместного уравнивания обработанных данных с тахеометрическими и GPS-RTK измерениями. Программа работает в ОС Windows и позволяет обрабатывать данные всех приёмников LEICA, а также файлы в формате RINEX.

Наблюдения производились от постоянно действующей базовой станции г. Курска находящейся на территории АО Южного АГП.

Все средства измерения прошли метрологическое обследование и пригодны для производства работ, перед началом работ средства измерения прошли проверку согласно «Инструкции по проведению технологической проверки геодезических приборов» ГКИНП (ГНТА) 17-195-99.

Топографическая съёмка.

Для получения топографической основы с целью разработки проектной документации на строительство очистных сооружений промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС была выполнена тахеометрическая съёмка.

Масштаб съёмки - 1:500, сечение рельефа - 0,5 м.

С точек съёмочного обоснования с использованием электронного тахеометра Leica TPS 405 ROWER методом полярных засечек выполнялось координирование чётких контуров и набор пикетов для рисовки рельефа.

Схема спутниковых измерений представлена на рисунке 3.

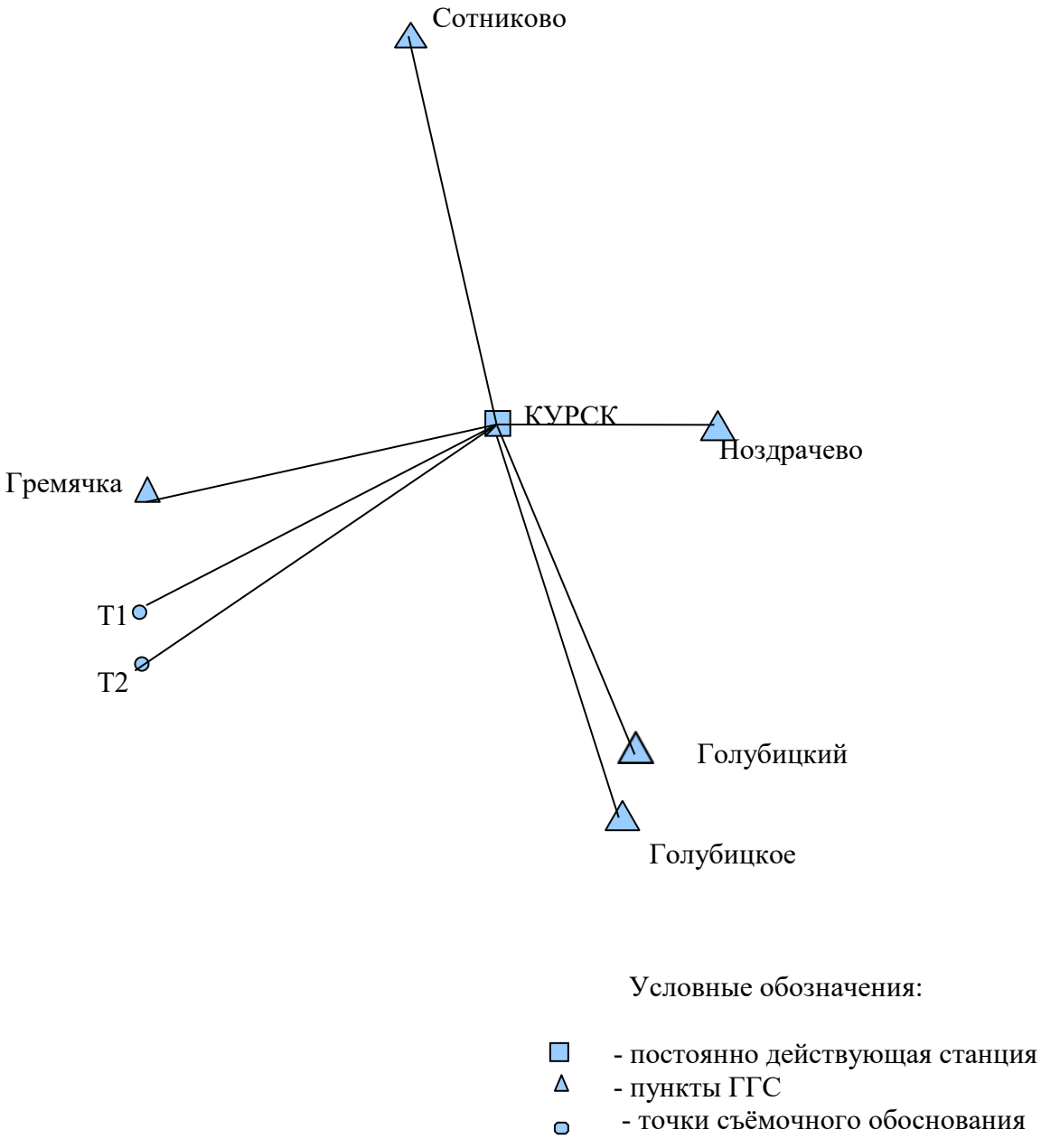


Рисунок 3 – Схема спутниковых измерений.

Максимальное расстояние между пикетами допускалось: для масштаба 1:500 - 10 м.

Материалы тахеометрической съемки обрабатывались на персональном ЭВМ по программе «Digitals». Программное обеспечение создания цифровых карт «Digitals» предназначено для создания/обновления топографических и специальных карт, издания карт, городского кадастра и землеустройства, решения инженерных и прикладных задач. Предоставляет неограниченные возможности для создания/редактирования/просмотра цифровых карт. Поддерживаются 3D-ввод из ЦФС «Дельта» и множество форматов импорта/экспорта.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 оформлена на 42 (сорока двух) планшетах в соответствии с требованиями ГОСТ 2.851-75 и представлена в графической части 9/86644-Д-19-ИГДИ-Г.

В районе работ произведена рекогносцировка подземных и надземных коммуникаций путем непосредственного обследования, измерения и документирования.

Наземные коммуникации определены инструментально с точек съёмочного обоснования. Положение безколодезных коммуникаций определено инструментально, а также по привязкам и внешним признакам. В ходе работ было выполнено согласование местоположения и характеристики сетей непосредственно с обслуживающими организациями.

Топографические планы вычерчены в соответствии с “Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500” изд. 1989 г.

Сведения по контролю качества и приемке работ

Общий контроль качества инженерно-геодезических работ осуществлял главный инженер. Технический контроль полевых и камеральных работ выполнялся постоянно начальником отдела геодезии и топографии. Отчетные материалы инженерно-геодезических изысканий принято внутриведомственной комиссией с общей оценкой «хорошо».

Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда с учетом природных и техногенных условий и характера выполняемых работ.

Охрана труда была организована в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

Полевые подразделения должны быть обеспечены:

– полевым снаряжением, средствами связи и сигнализации, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спасательными средствами и медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководителем предприятия, с учетом состава и условий работы;

– топографическими картами и средствами ориентирования на местности;

– при проведении работ в районах, где имеются кровососущие насекомые (клещи, комары, мошки и т.д.), работники полевых подразделений были обеспечены соответствующими средствами защиты (спецодежда, репелленты, пологи и др.).

Руководители полевых бригад каждый день в 8.00 и 17.00 местного времени связывались с начальником партии или штабом (базой) экспедиции и докладывали о местонахождении бригады, здоровье сотрудников и выполненной работе.

Мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения во время выполнения изысканий.

При проведении полевых инженерно-геодезических изысканий были соблюдены требования Законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90, также исключались все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Были соблюдены правила охраны природы, не допускающие загрязнения или уничтожения элементов природной среды.

При нарушении требований природоохранного законодательства лица, непосредственно виновные в причиненном ущербе, а также их руководители несли административную, материальную или уголовную ответственность в зависимости от размеров ущерба в установленном законодательством порядке.

Независимо от привлечения к указанной ответственности, ущерб, нанесенный природе, согласно существующим положениям возмещался организациями или отдельными гражданами в порядке гражданско-правовой ответственности. За незаконную порубку каждого дерева, незаконную добычу животных, рыб, а также за действия, повлекшие их гибель, взыскивались фиксированные величины денежных сумм. В других случаях причинения вреда в результате нарушения законодательства об охране окружающей среды виновные организации полностью возмещали ущерб в установленном законодательством порядке.

Запрещалось выполнение воздействующих на элементы природной среды работ, не предусмотренных проектной документацией, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

В пределах водоохранных зон запрещалось:

– размещение складов горюче-смазочных материалов, мест складирования и захоронения промышленных бытовых отходов;

– складирование мусора;

– заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;

– размещение стоянок транспортных средств.

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям применимым к водоохранным зонам, запрещалось:

– установка сезонных стационарных палаточных городков;

движение транспорта, кроме автомобилей специального назначения.

При попадании в водоемы нефтепродуктов в объеме, который может привести к превышению предельно допустимой концентрации, должны быть немедленно приняты меры по предотвращению их распространения и к последующему удалению.

Работы в лесной зоне выполнялись способами, не вызывающими ухудшения противопожарного и санитарного состояния лесов и условий их воспроизводства.

Ущерб, причиненный предприятиями и организациями незаконной порубкой или повреждением растущих деревьев и кустарников до степени прекращения роста, возмещается в десятикратном размере действующих такс на древесину, отпускаемую на корню, по первому разряду.

Предусматривались и осуществлялись мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечивалась неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Сохранение растительности при выполнении работ является главным условием защиты сложившейся экологической системы.

Проверка соответствия содержания окиси углерода в отработавших газах проводилась на предприятиях, эксплуатирующих автомобили после ремонтов или регулировки системы питания двигателя.

Заправка автомобилей, тракторов и других самоходных машин топливом и маслами производилась на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов.

Заправка во всех случаях производилась только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускалось.

На каждом объекте работы машин был организован сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты запрещался.

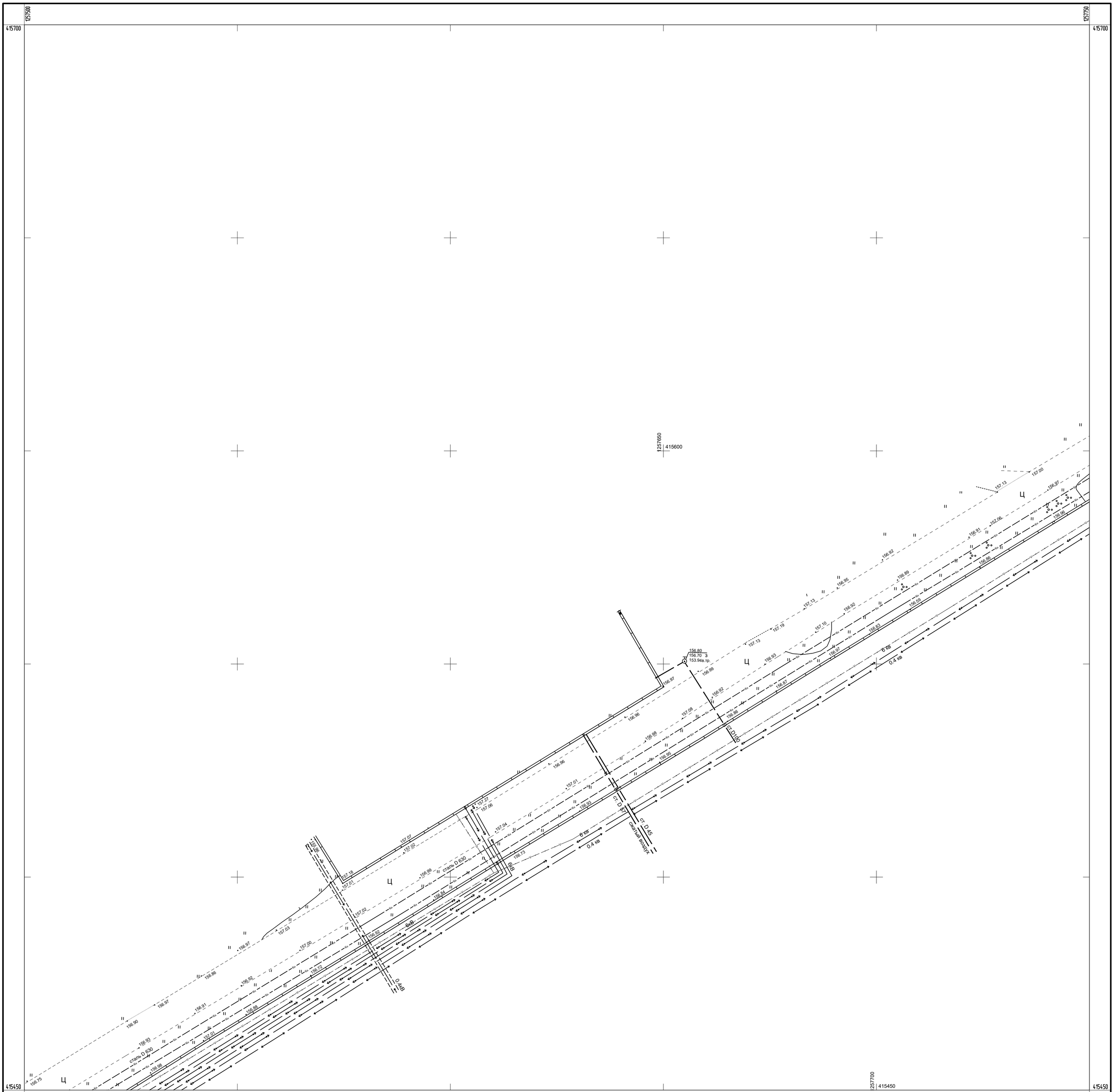
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для проверки качества выполненной топографической съёмки был проведен полевой контроль. В результате контроля выяснилось, что средние ошибки в положении на плане предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают в плане 0,4 мм. Средние ошибки съёмки рельефа не превышают 1/3 высоты сечения рельефа.

Принятая и описанная в настоящем отчёте методика производства полевых и камеральных топографо-геодезических работ, соблюдение допусков действующих нормативных документов, полученные в результате уравнивания, а также данные полевого контроля и приёмки работ позволяют сделать следующие выводы:

Полученный топографический план по объекту: «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС», удовлетворяет требованиям технического задания на производство работ и требованиям действующих инструкций.

Составил: И.А. Алтухов



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

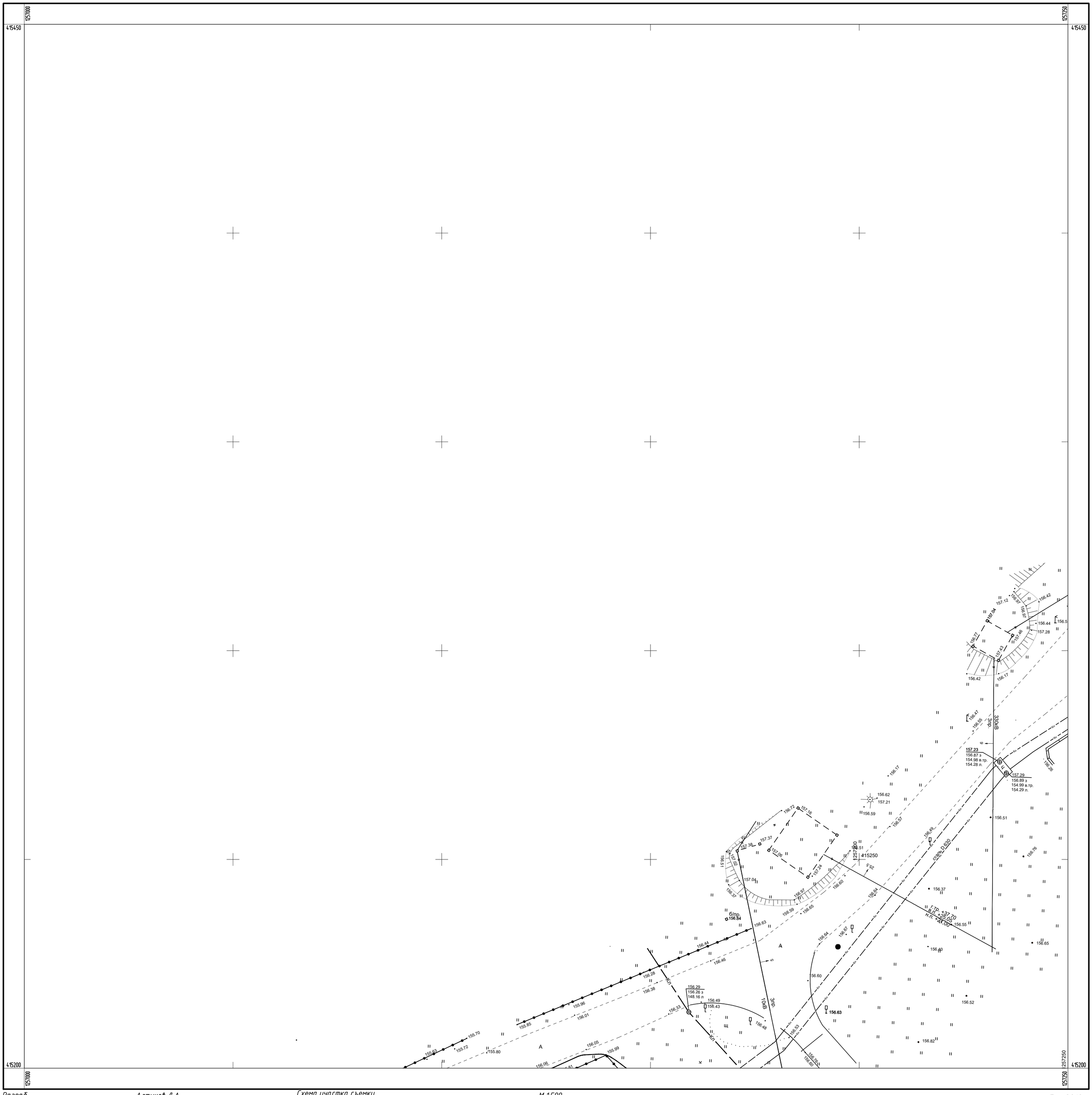
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

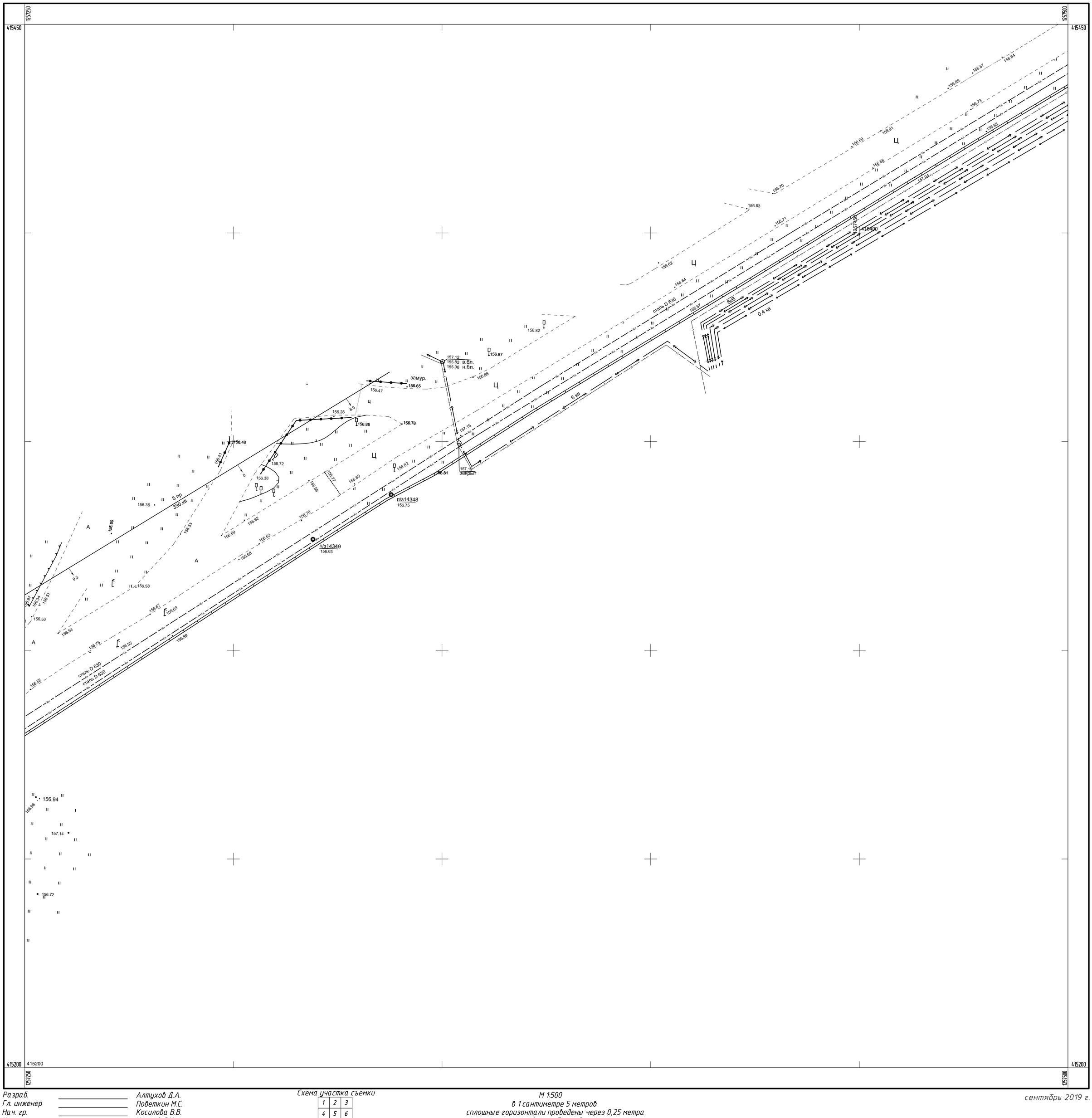
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

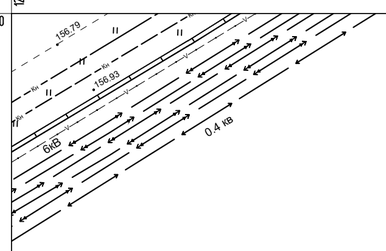
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



1257500 1257750

415450 415450

415200 415200

1257500 1257750

Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

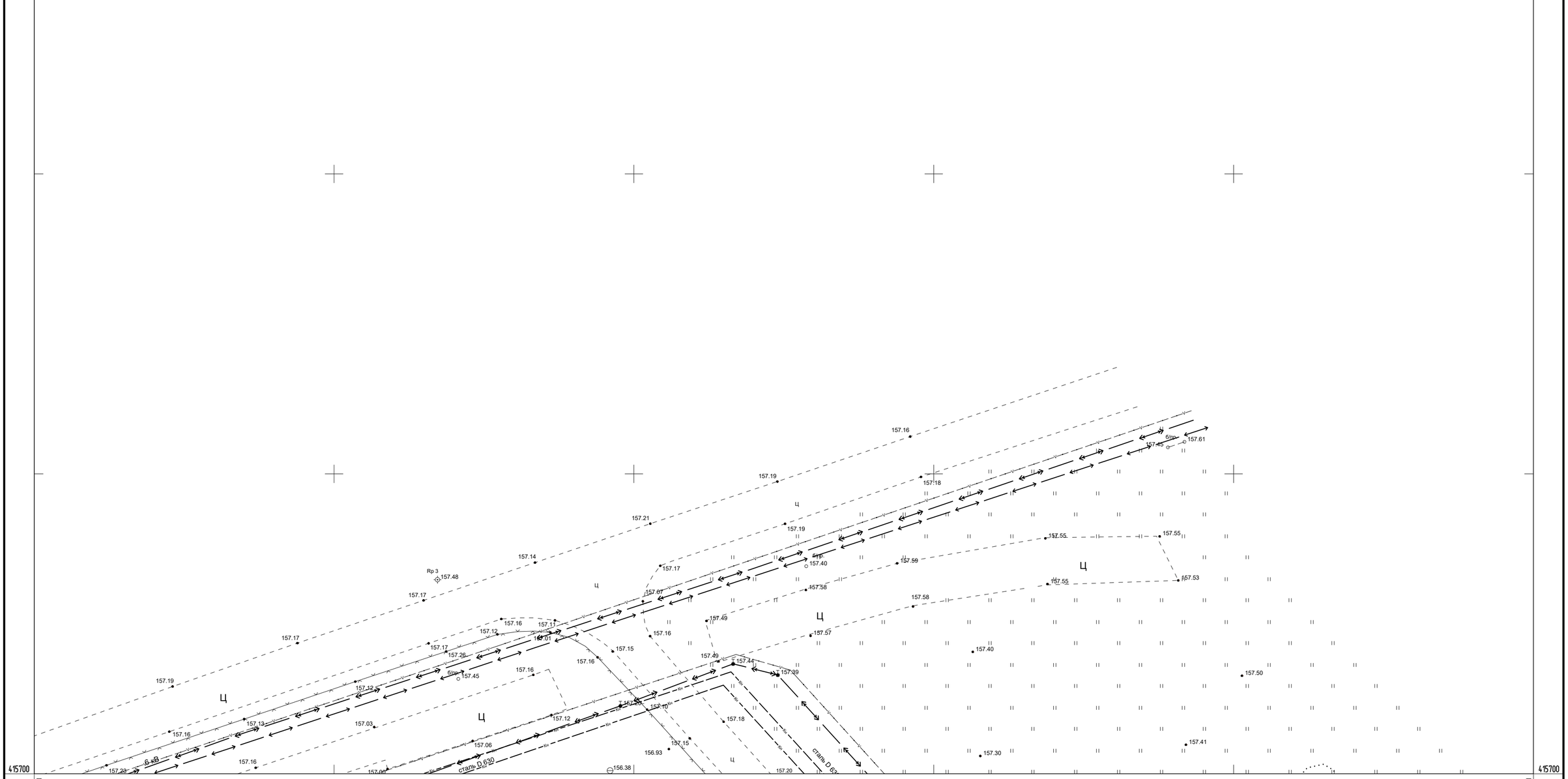
сентябрь 2019 г.

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

1258000 1258250

415950 415950

1258150 415850



415700 415700

1258000 1258250

Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

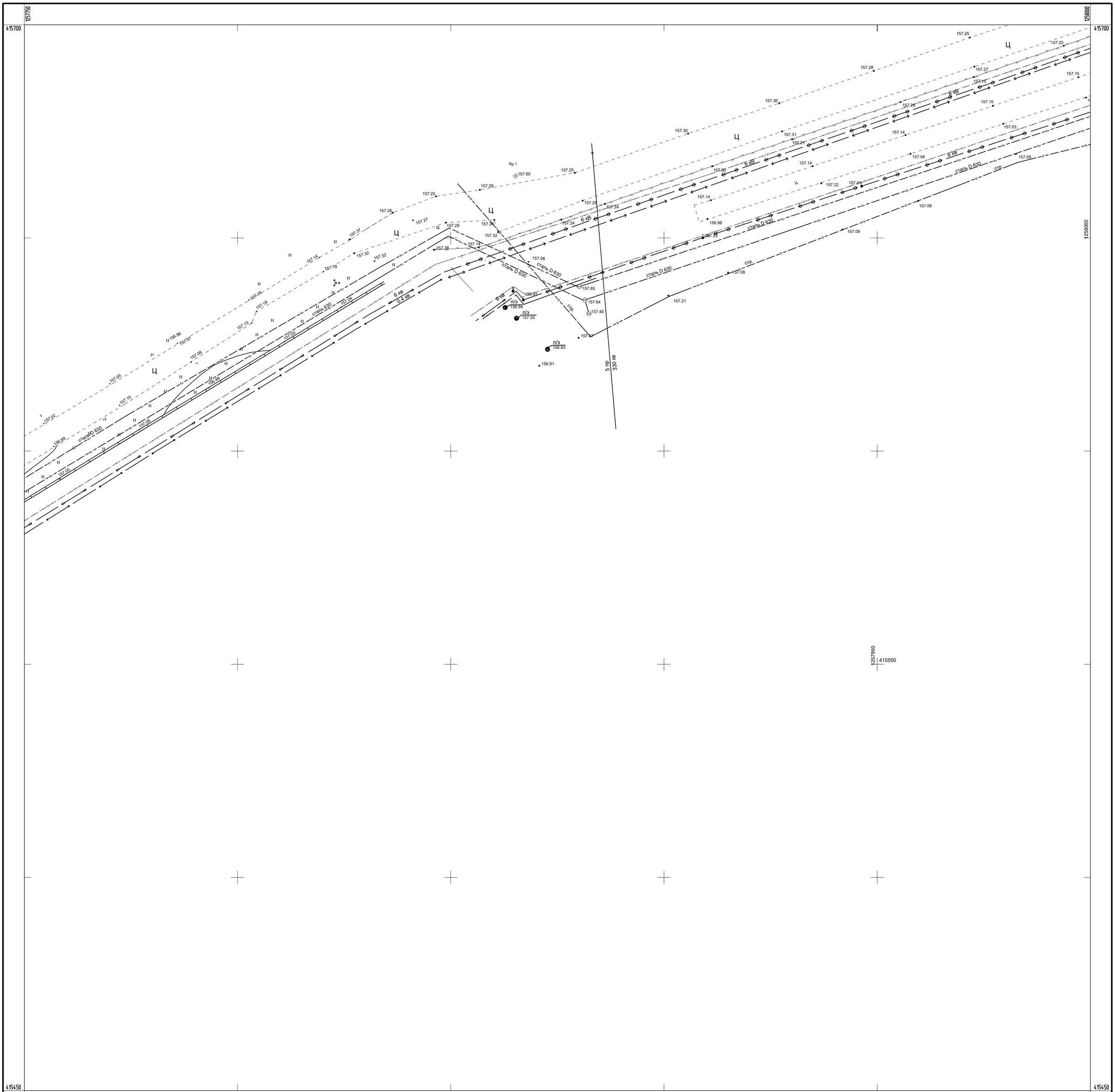
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

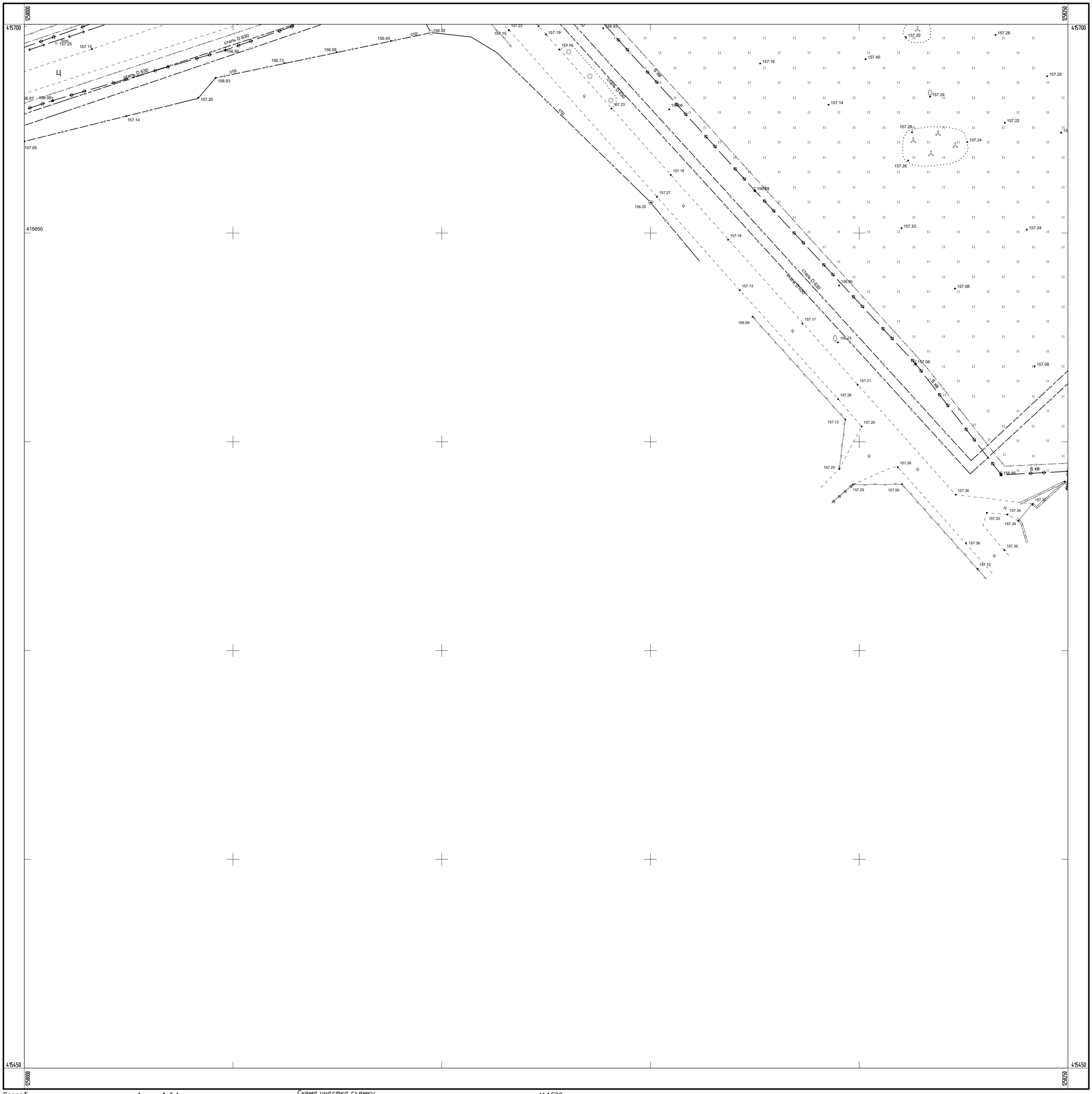
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. _____ Алтухов Д.А.
Гл. инженер _____ Поветкин М.С.
Нач. гр. _____ Косилова В.В.
Н.контр. _____ Наумов С.И.

Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

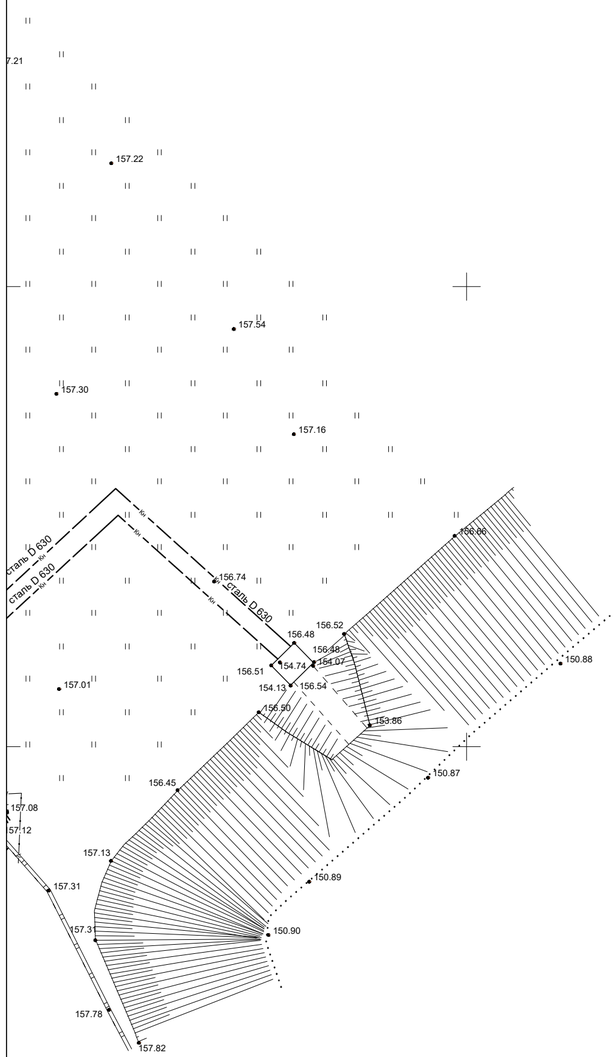
М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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

1258250 1258500

415700 415700



415450 415450

1258250 1258500

Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

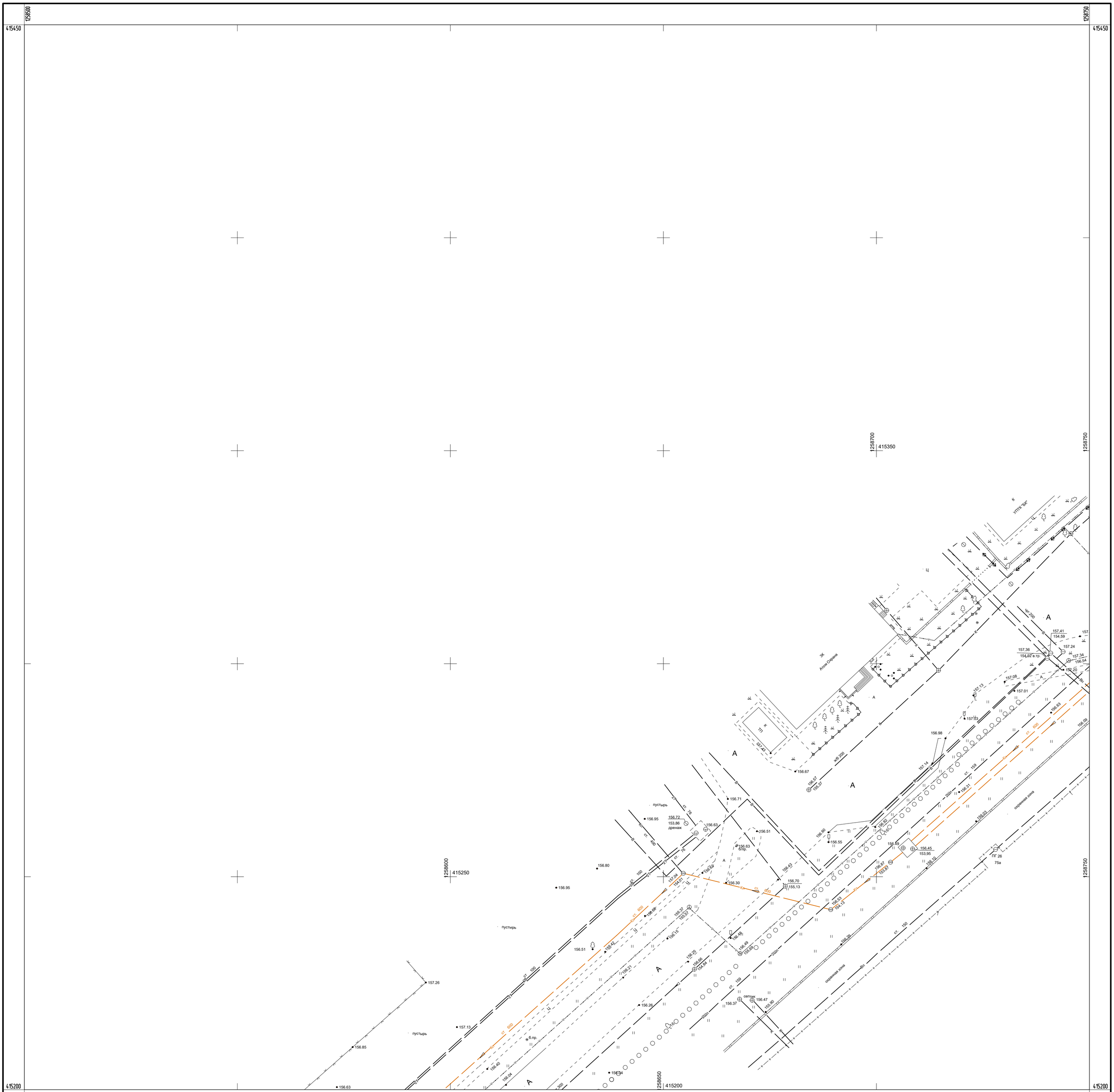
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

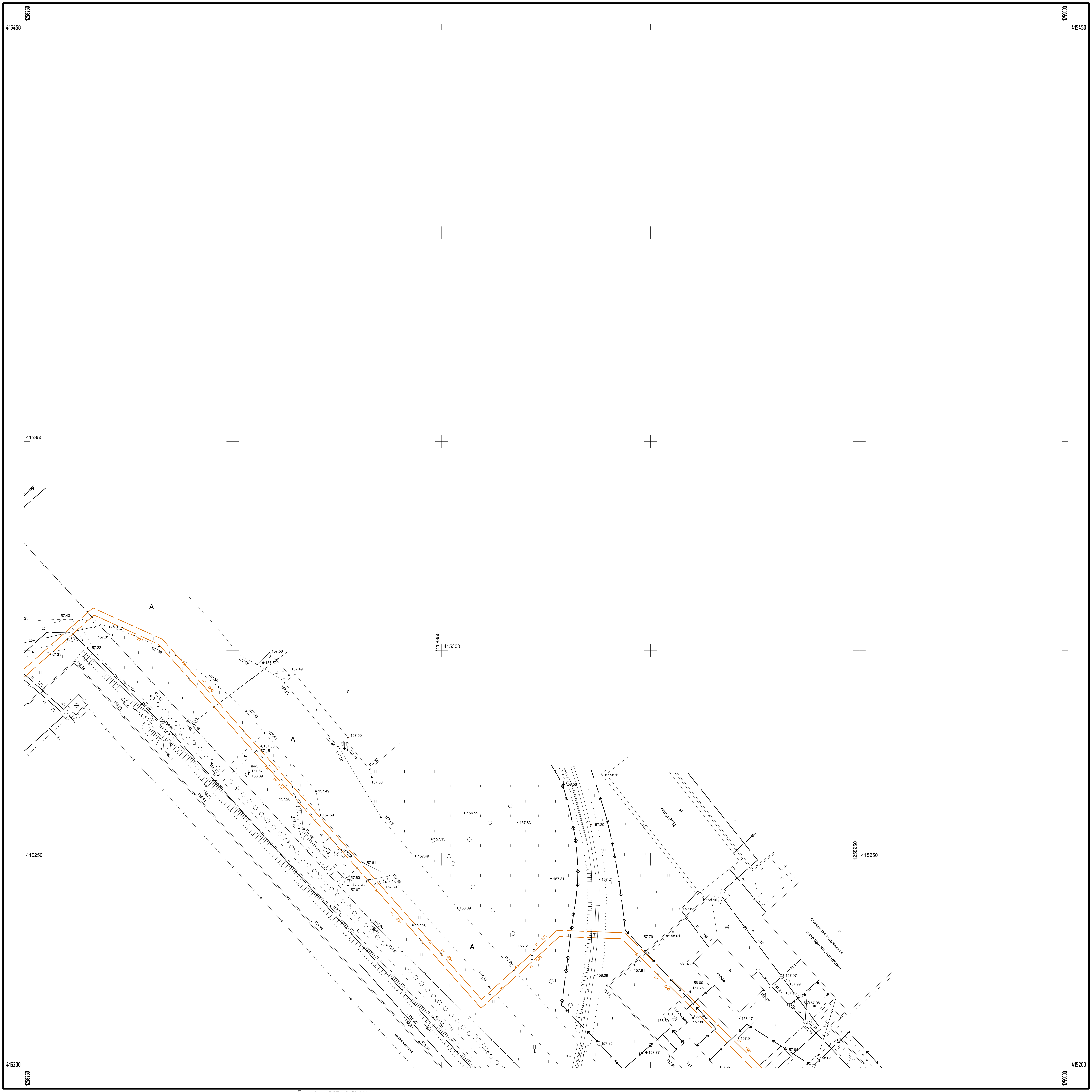
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

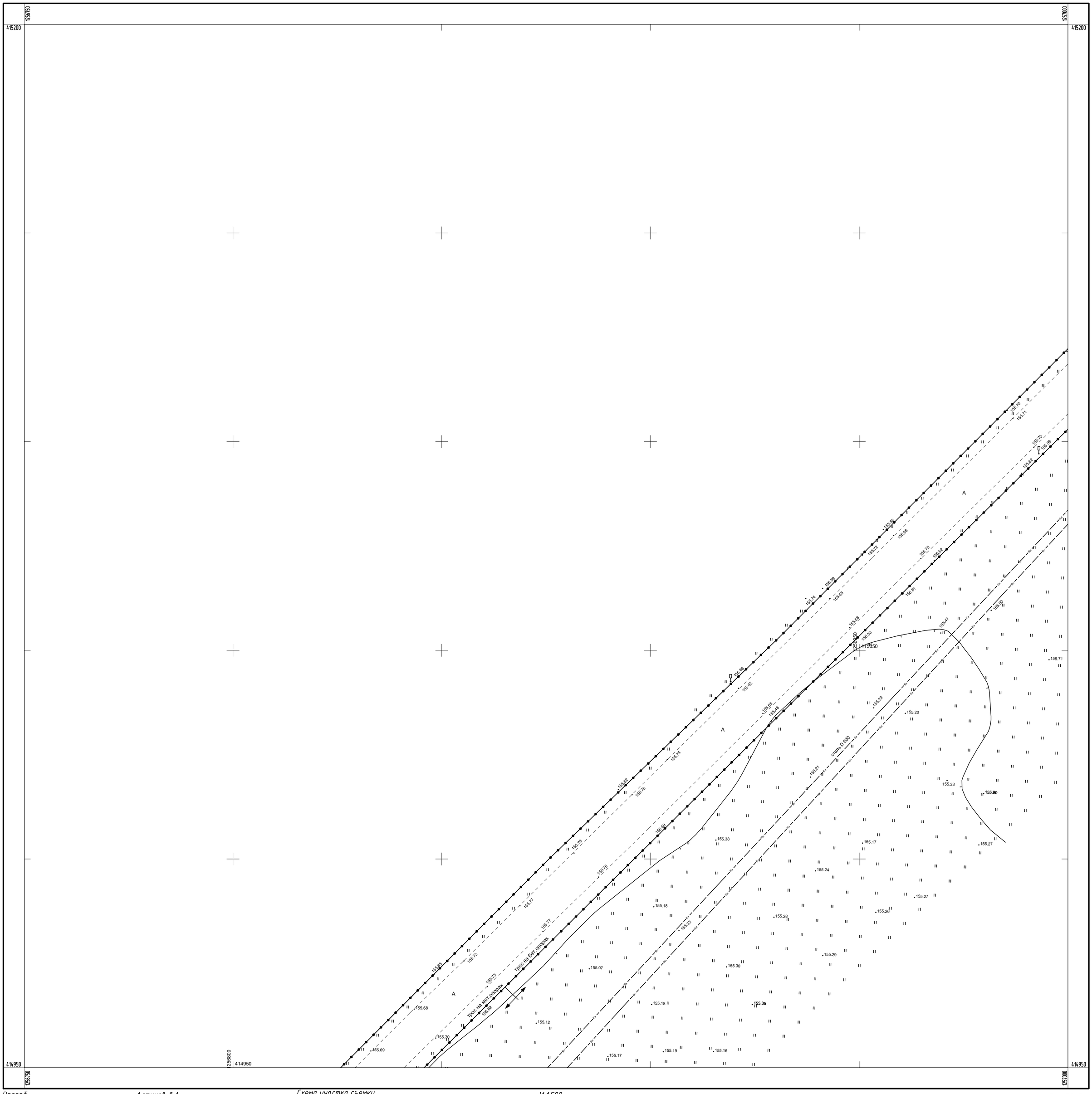
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

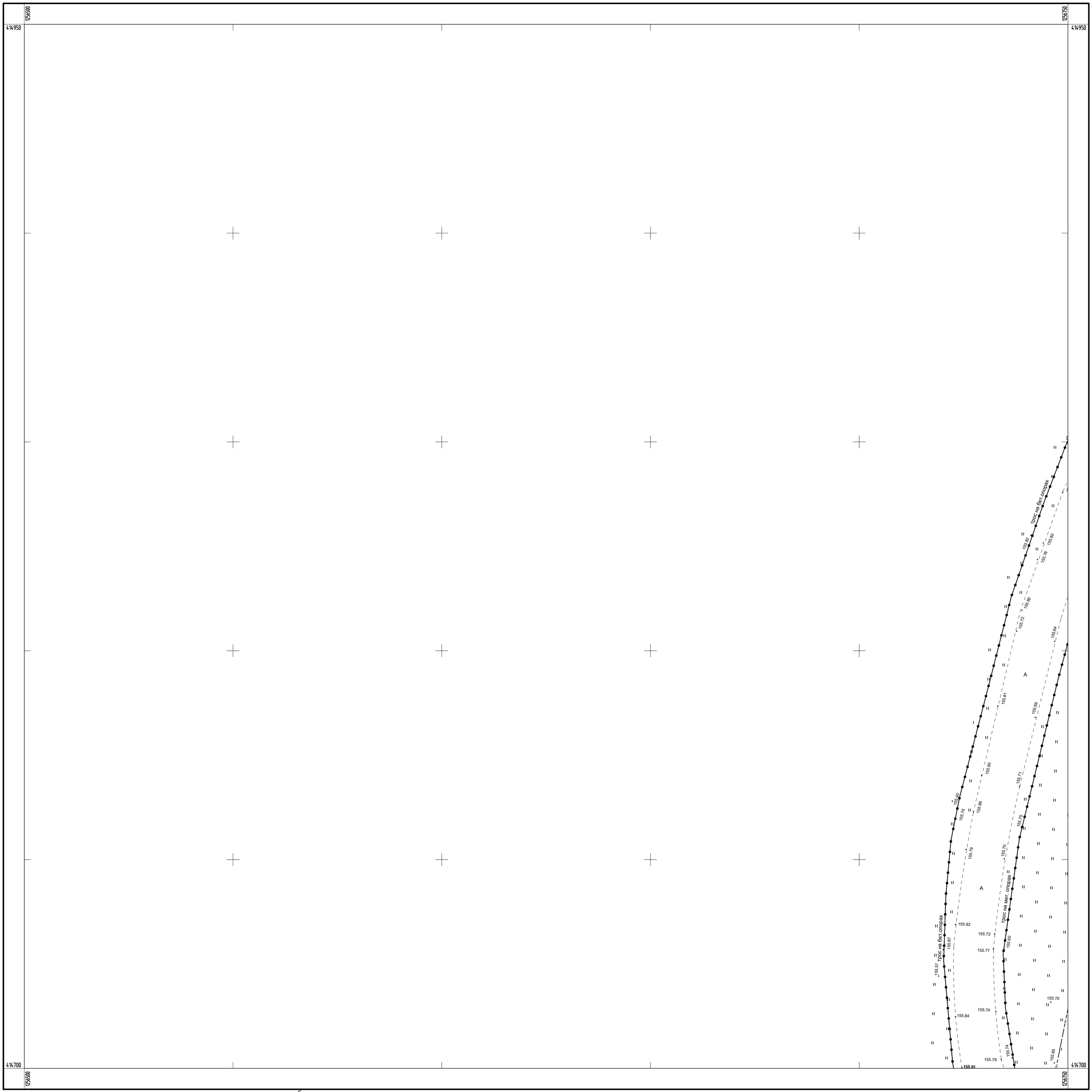
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

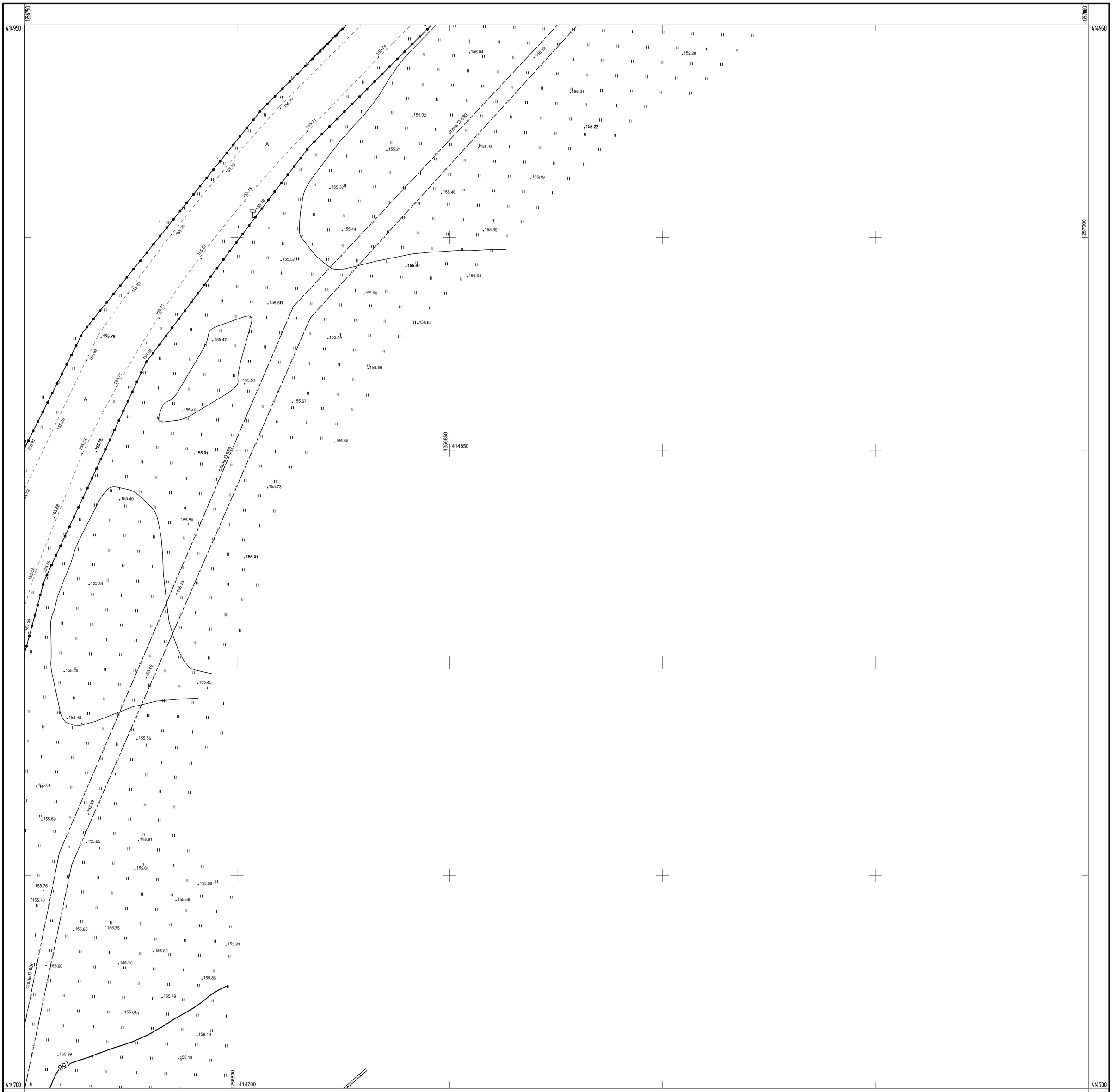
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

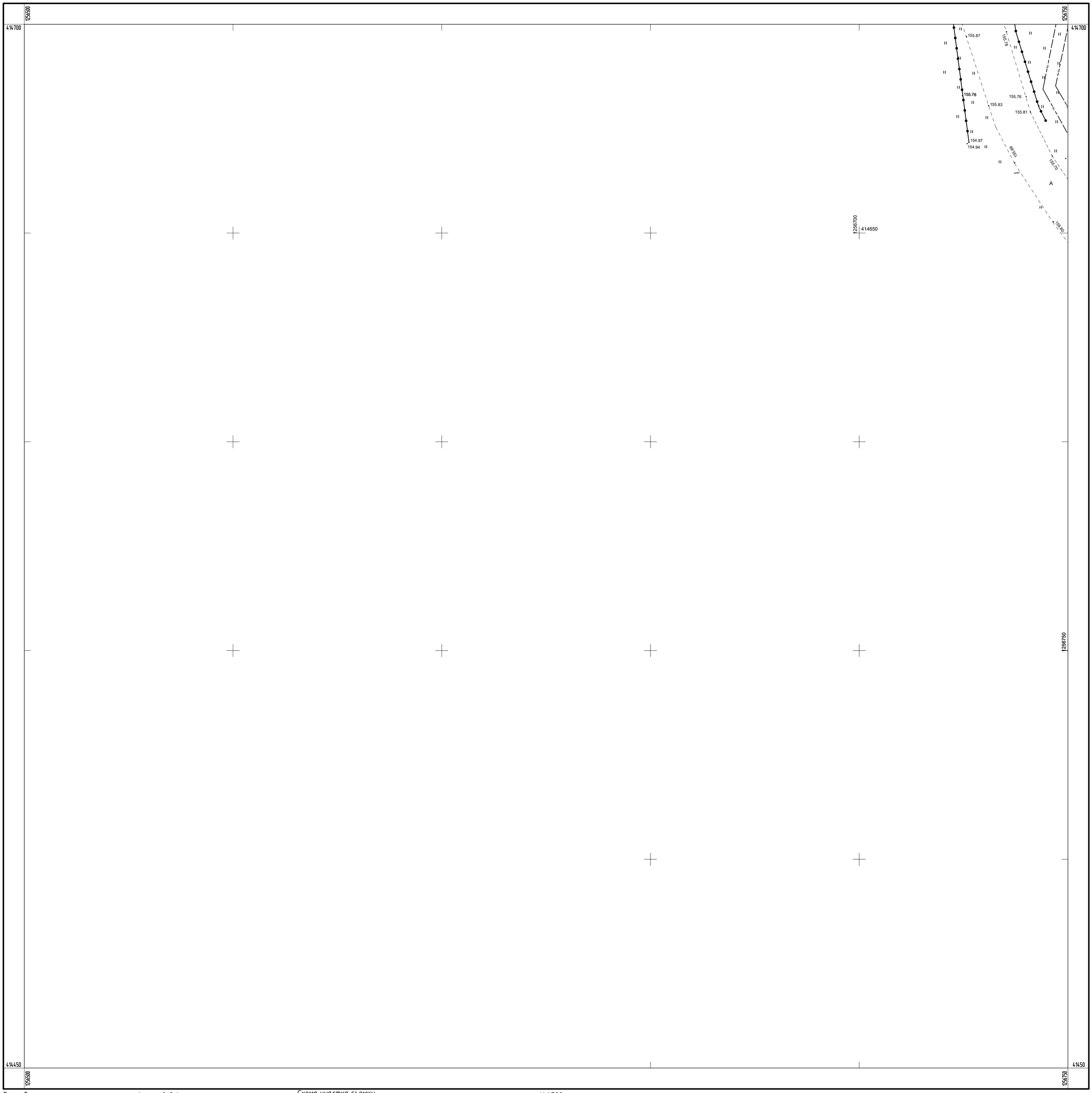
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

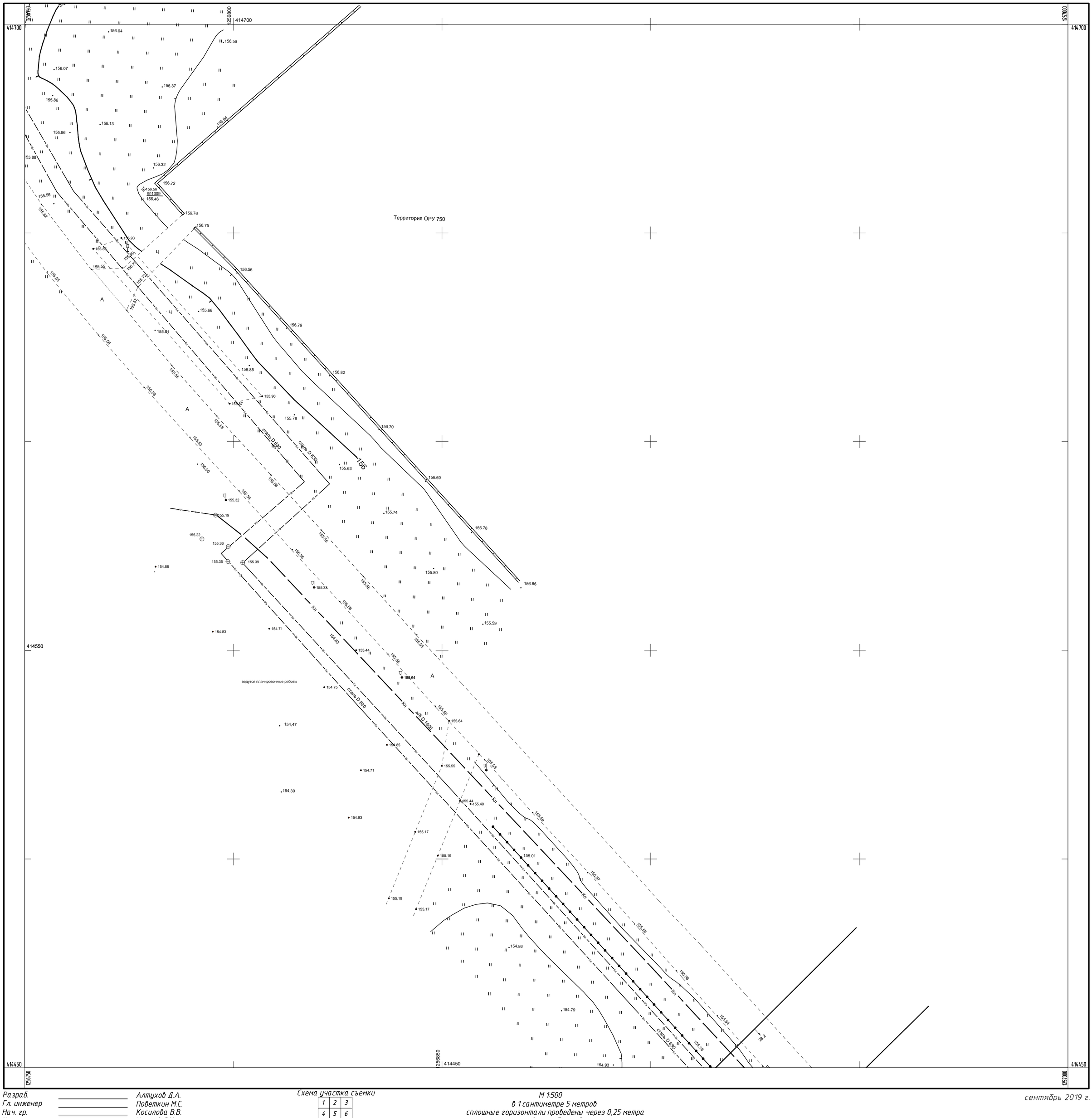
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

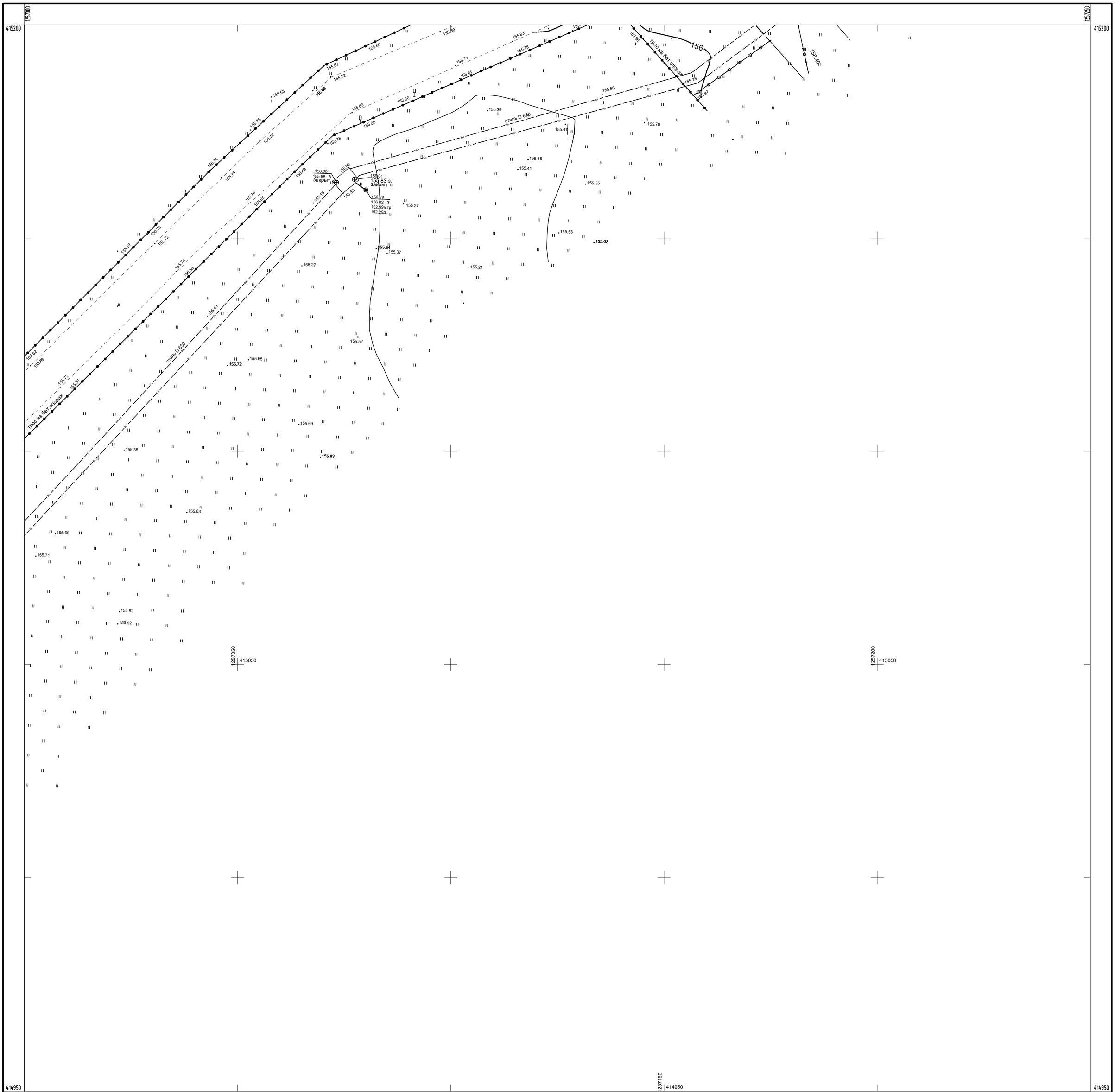
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

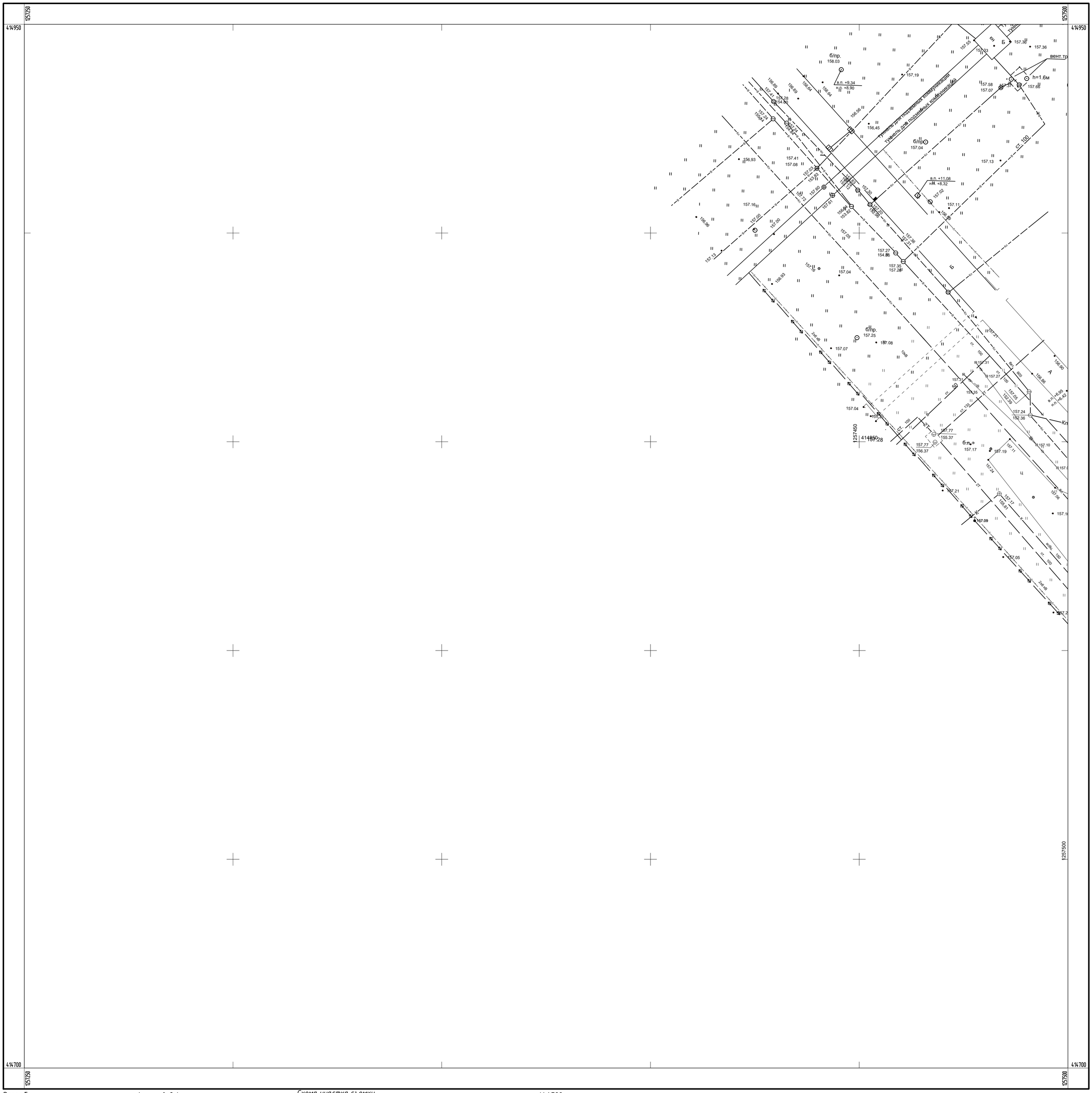
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

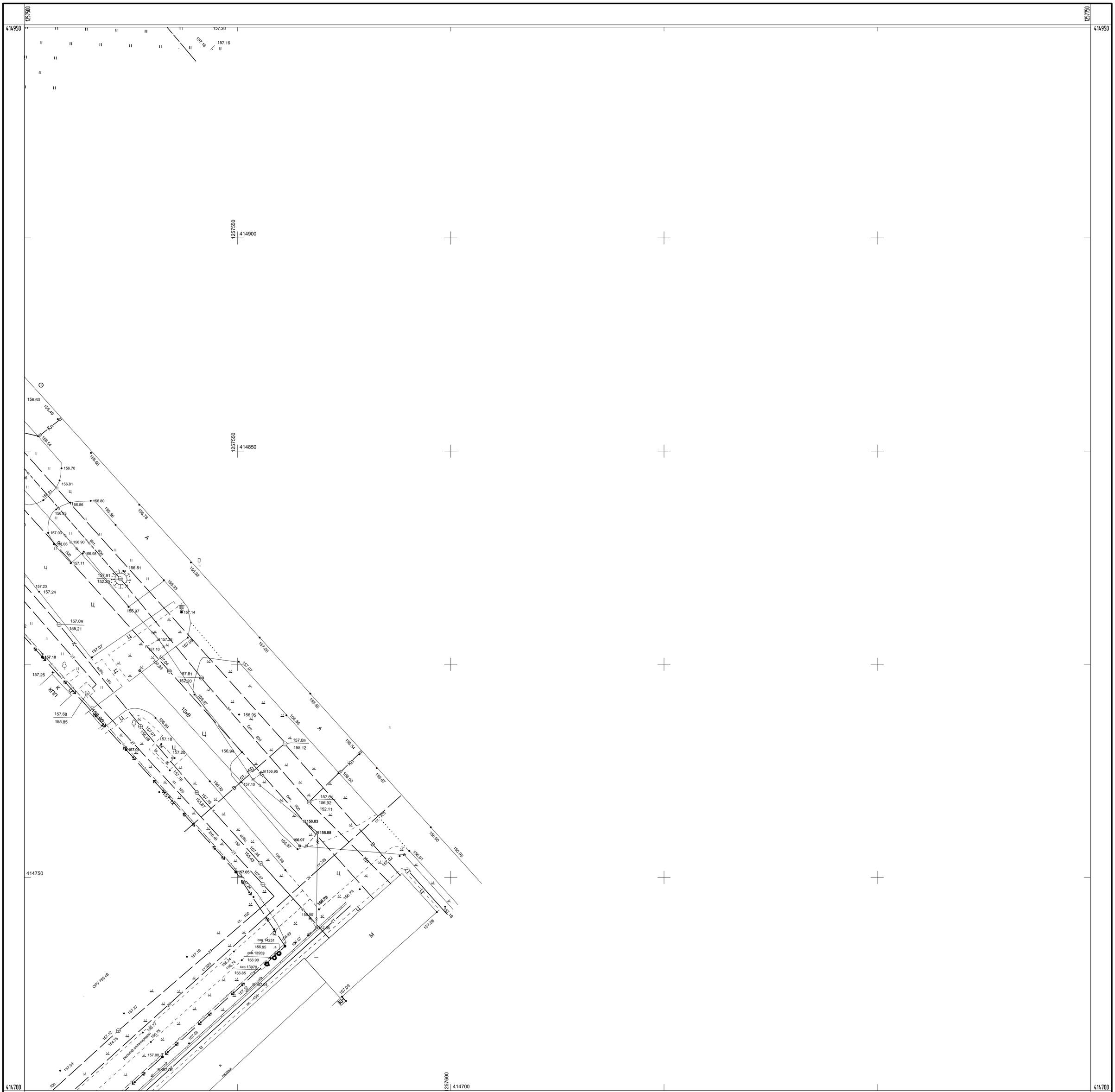
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

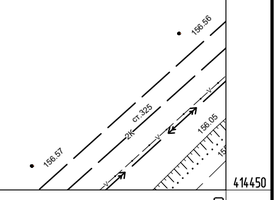
Инв. № док. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1257000 1257250

414700 414700

414450 414450

1257000 1257250



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

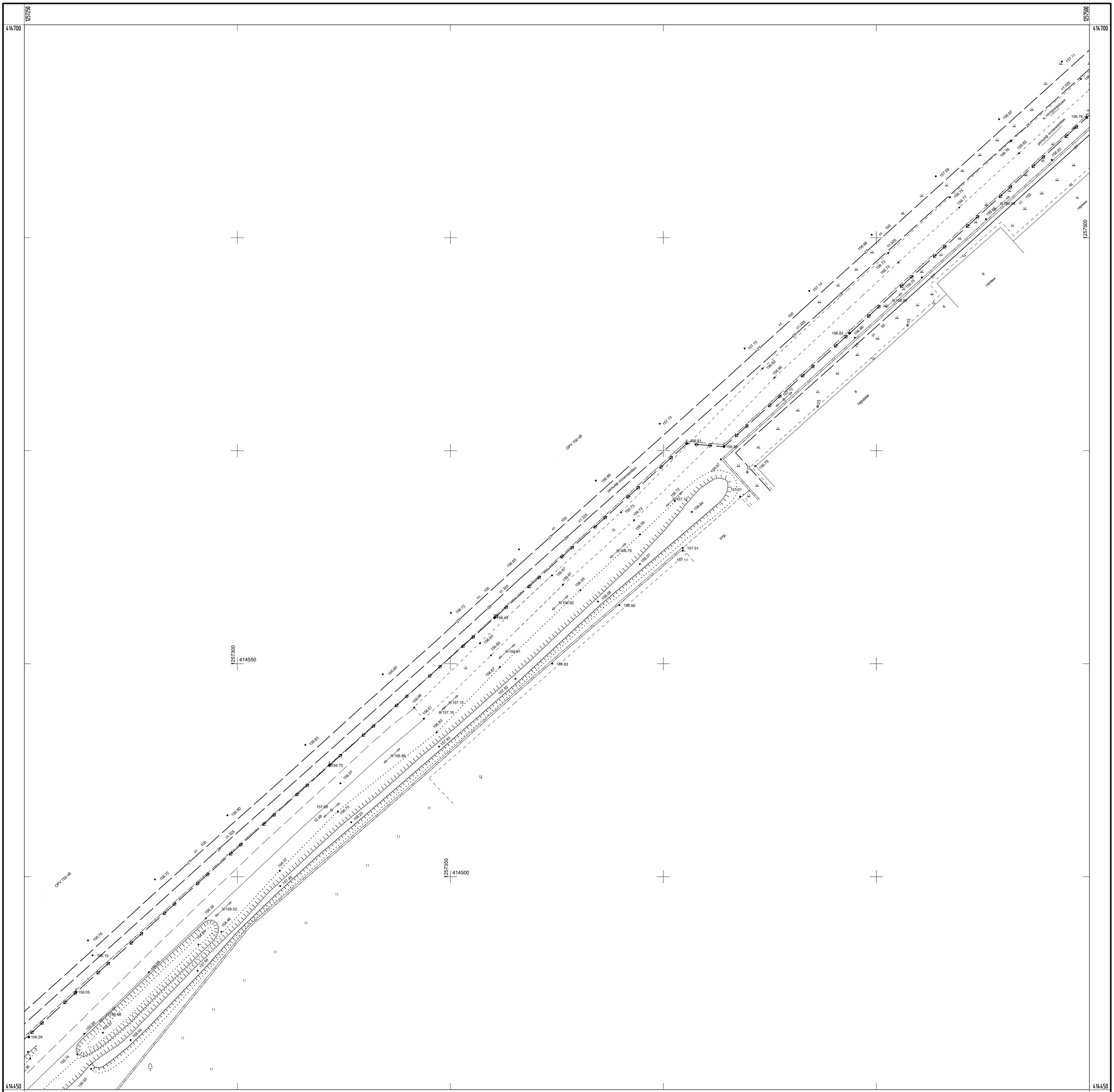
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

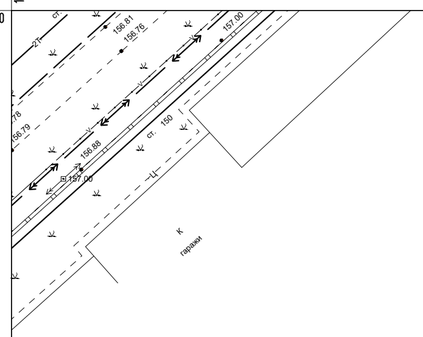
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

Взам. инв. N°
Подпись и дата
Инв. N° док.



1257500 1257750

414700 414700

414650

414450 414450

1257500 1257750

1257750

Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

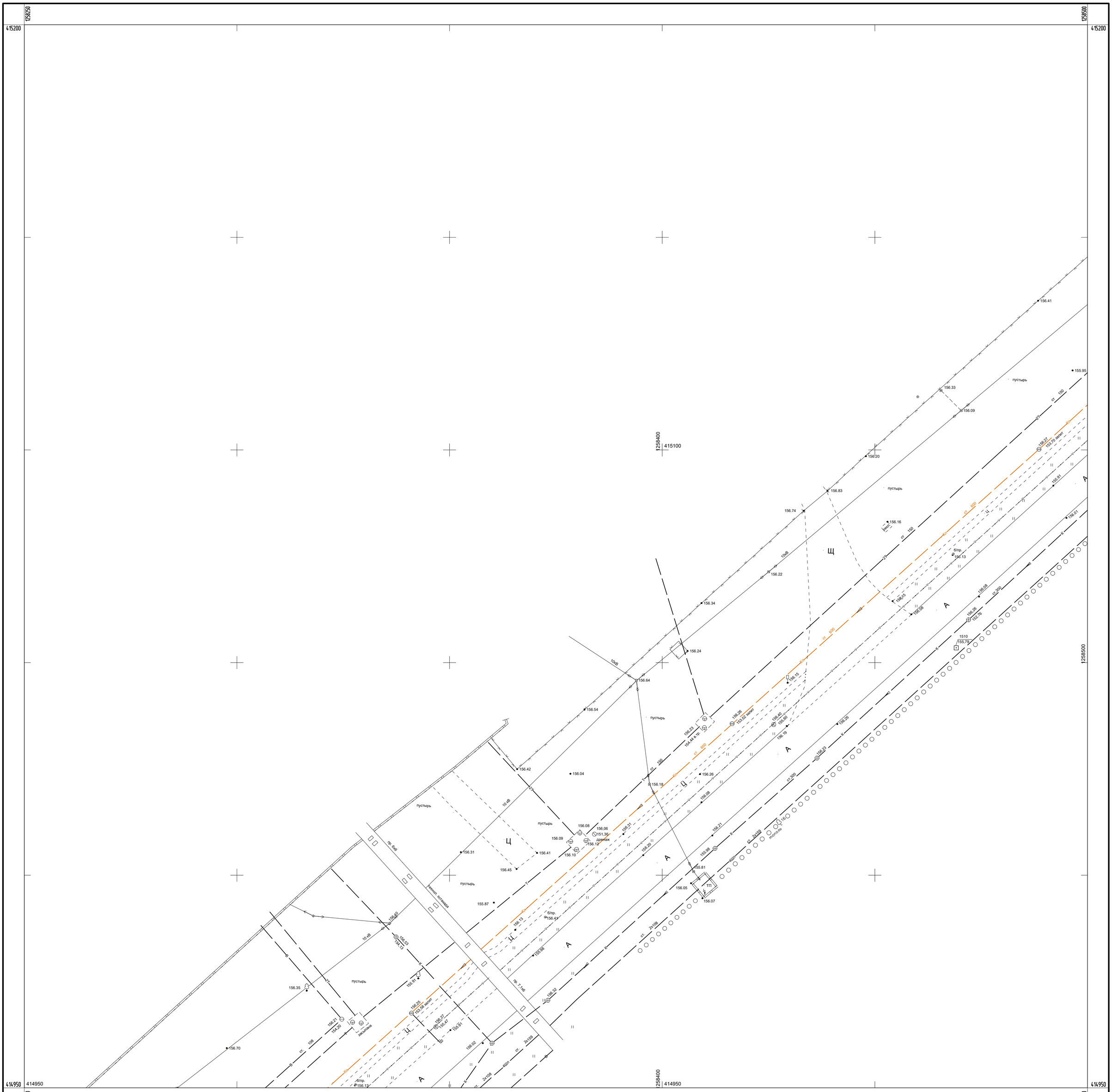
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.		Алтухов Д.А.	
Гл. инженер		Поветкин М.С.	
Нач. гр.		Косилова В.В.	
Н.контр.		Наумов С.И.	

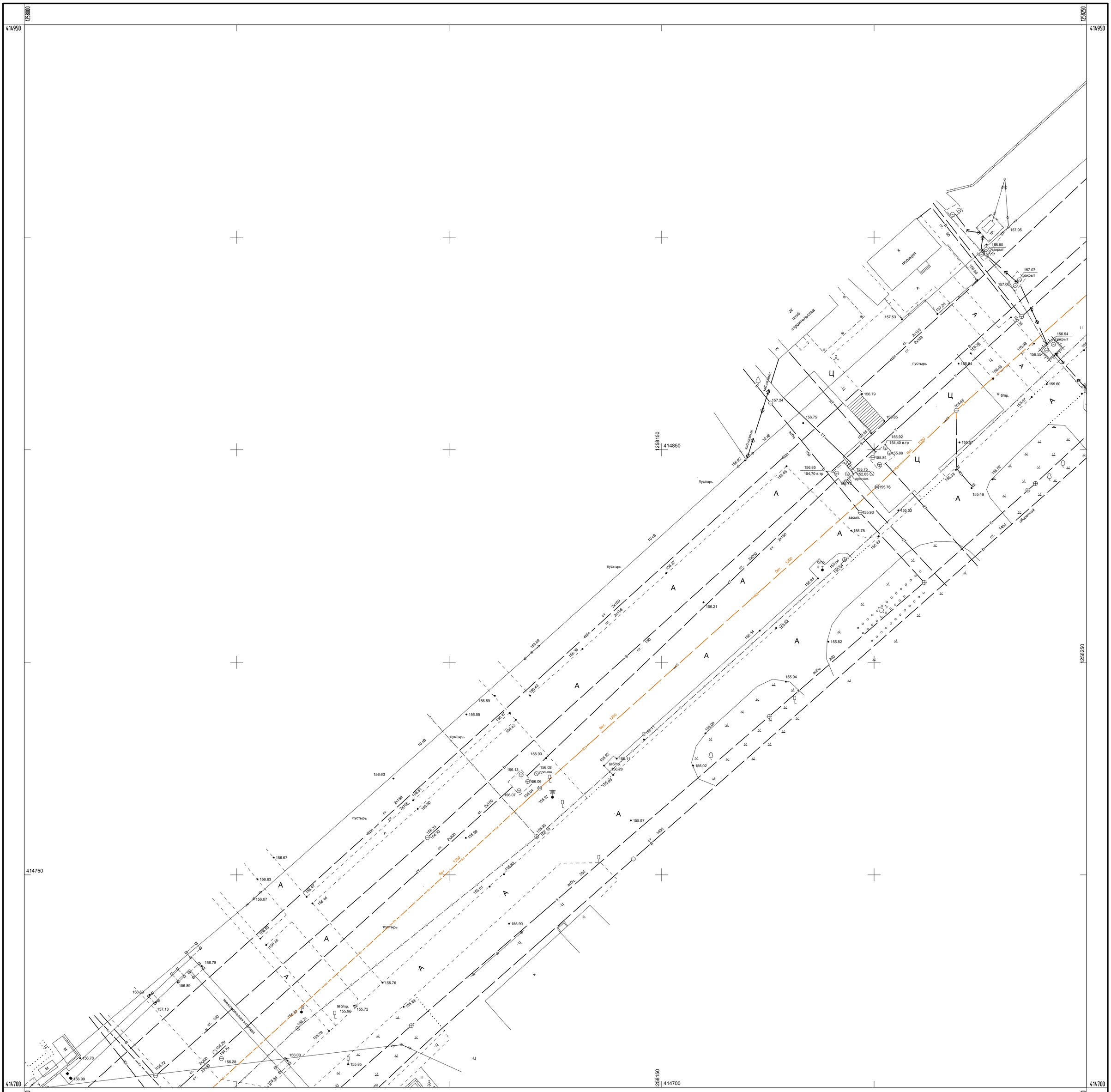
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

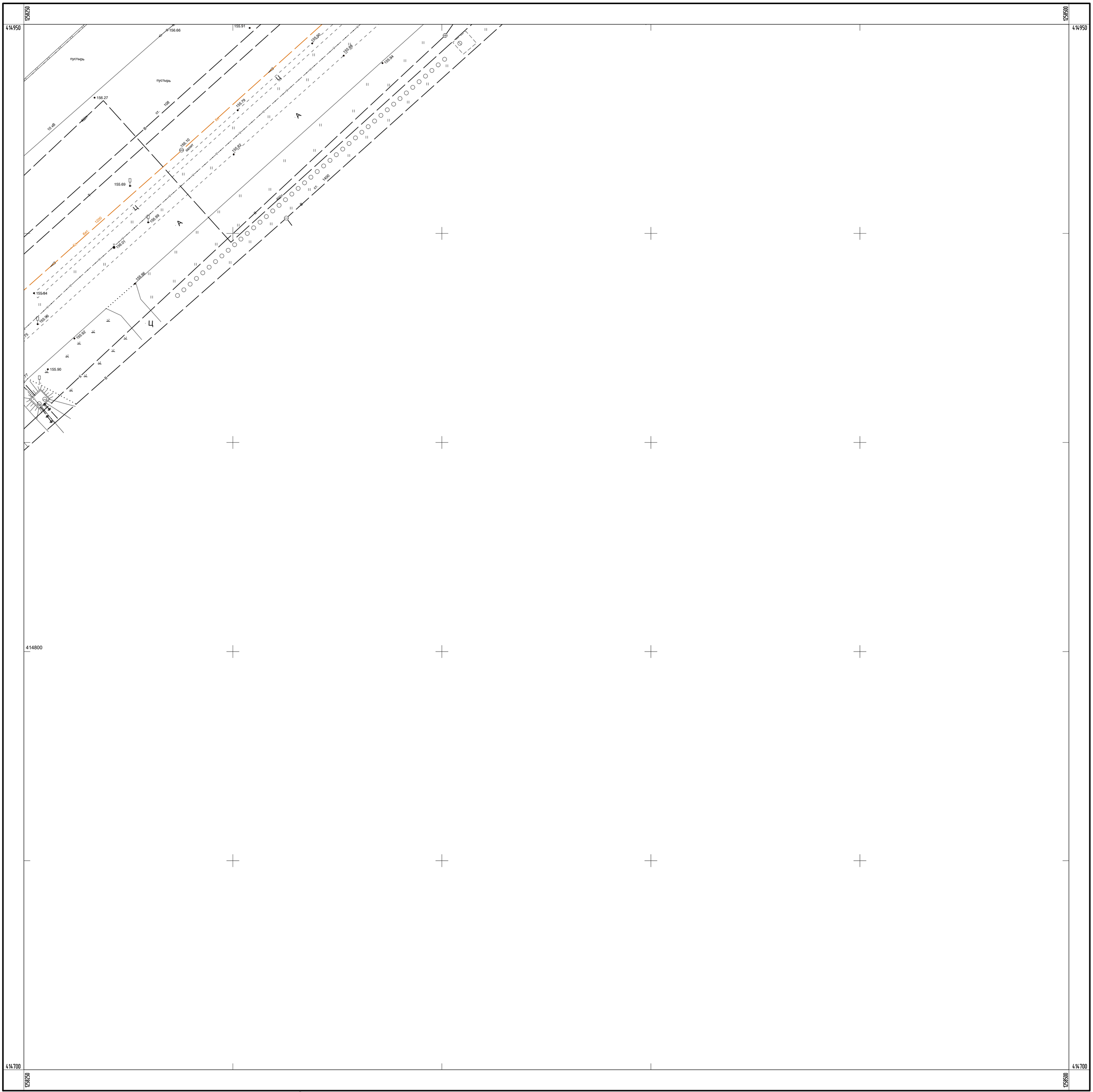
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

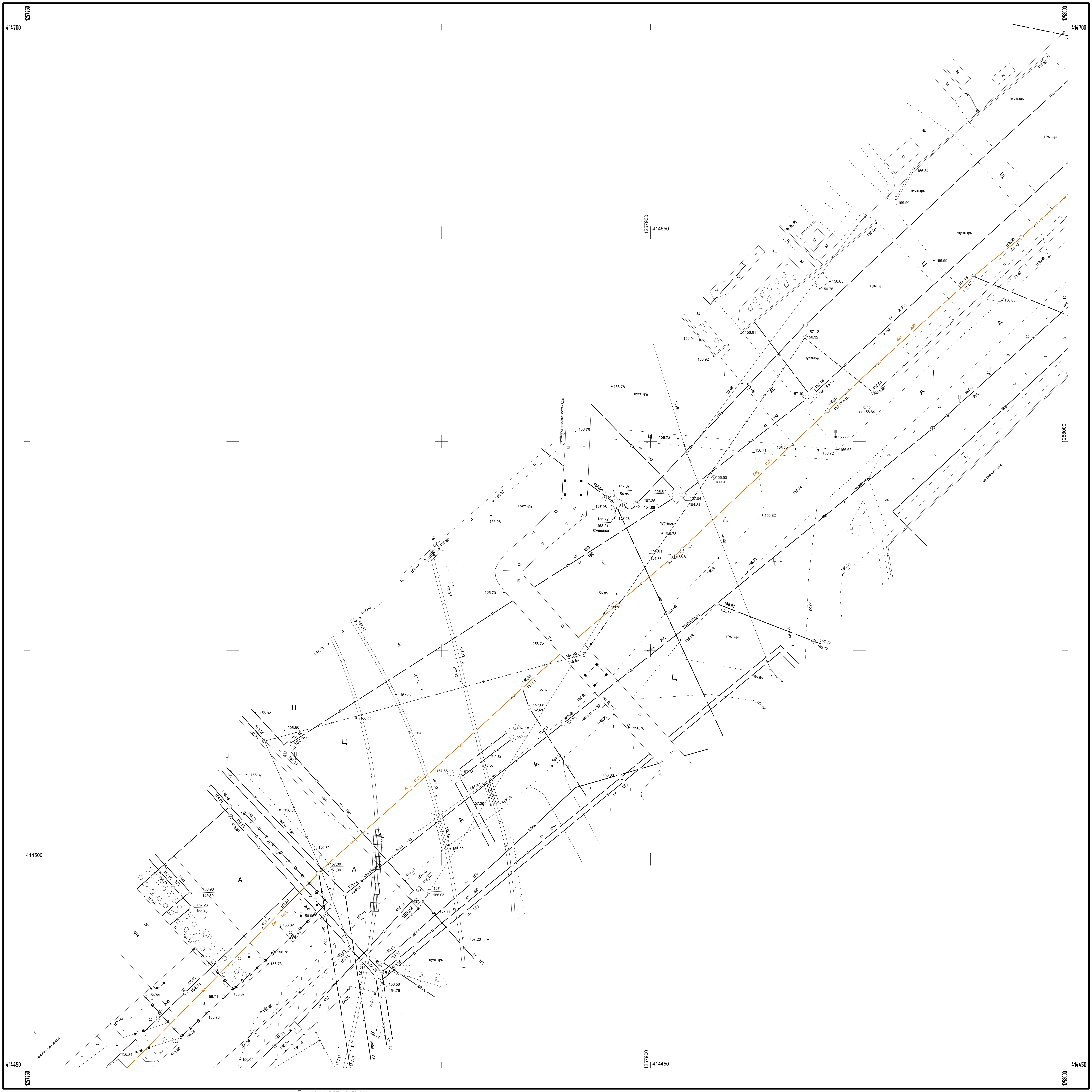
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

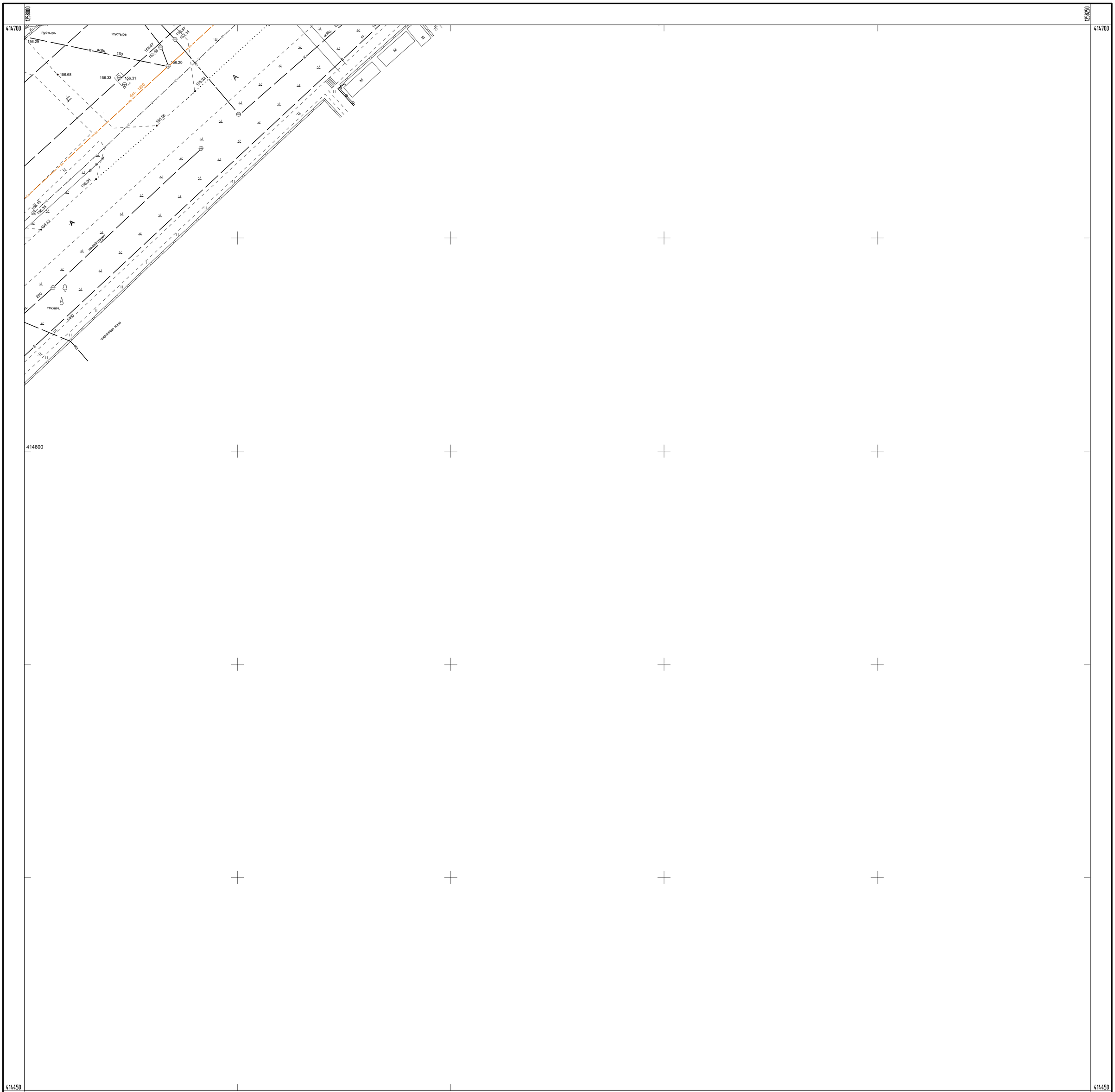
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

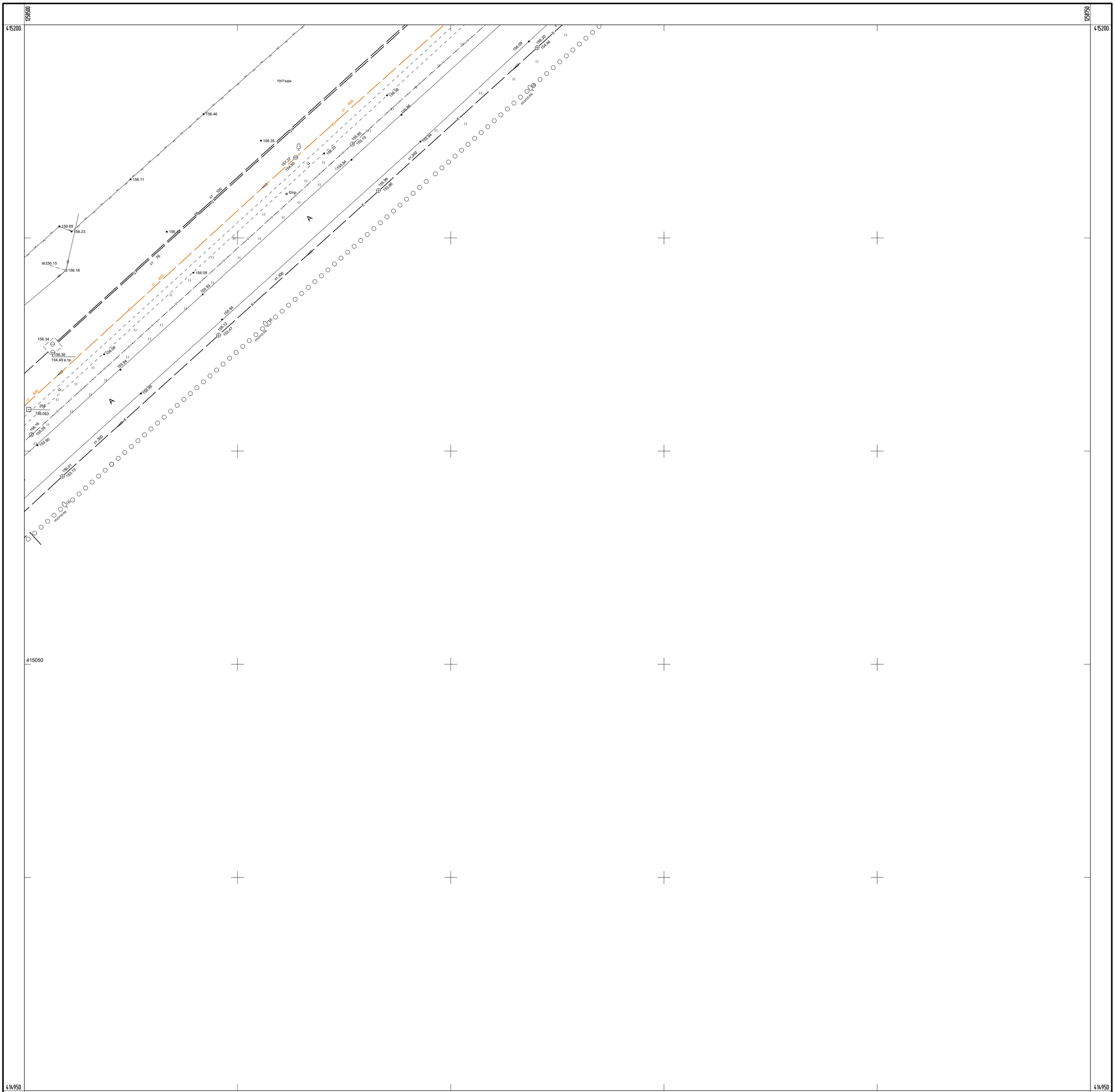
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

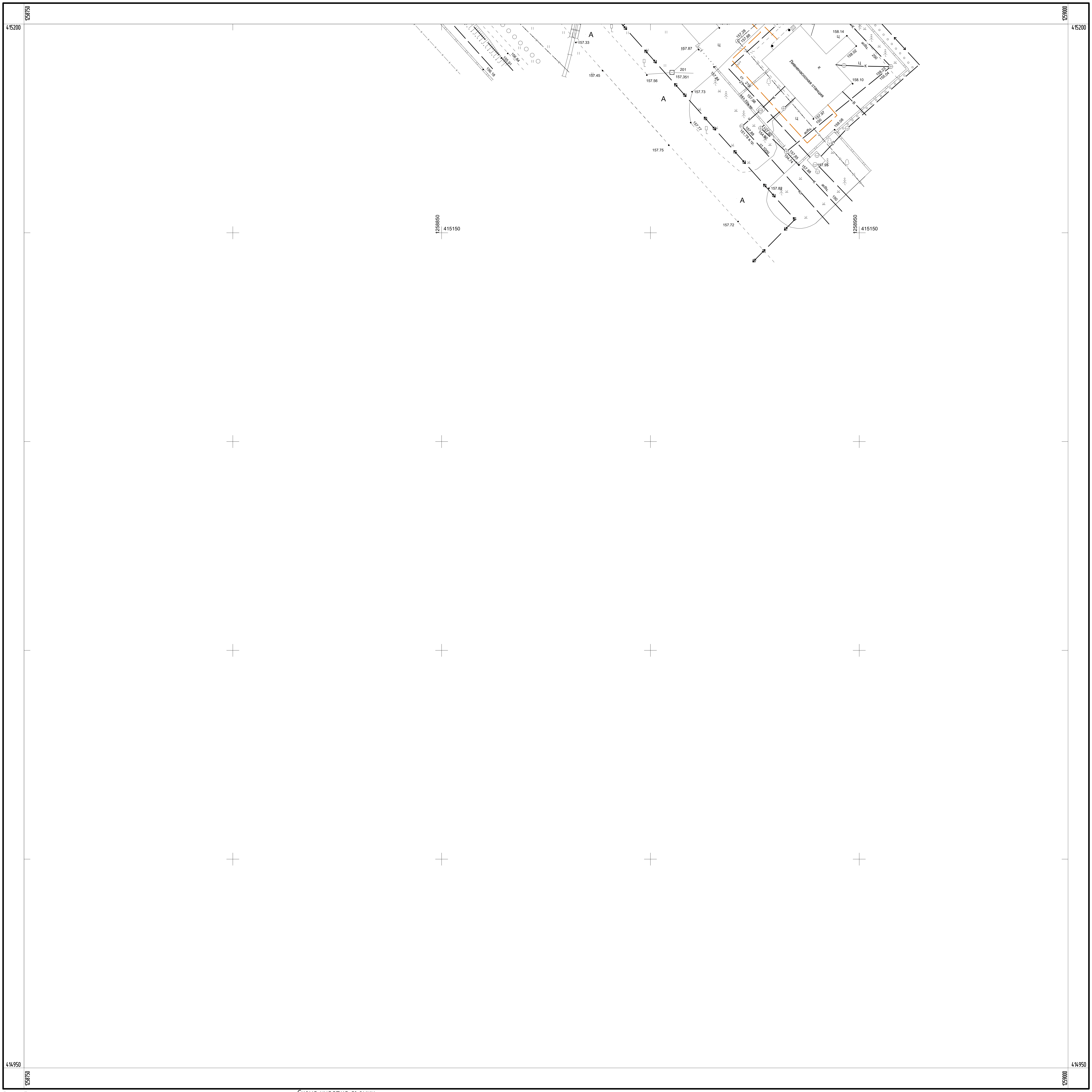
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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

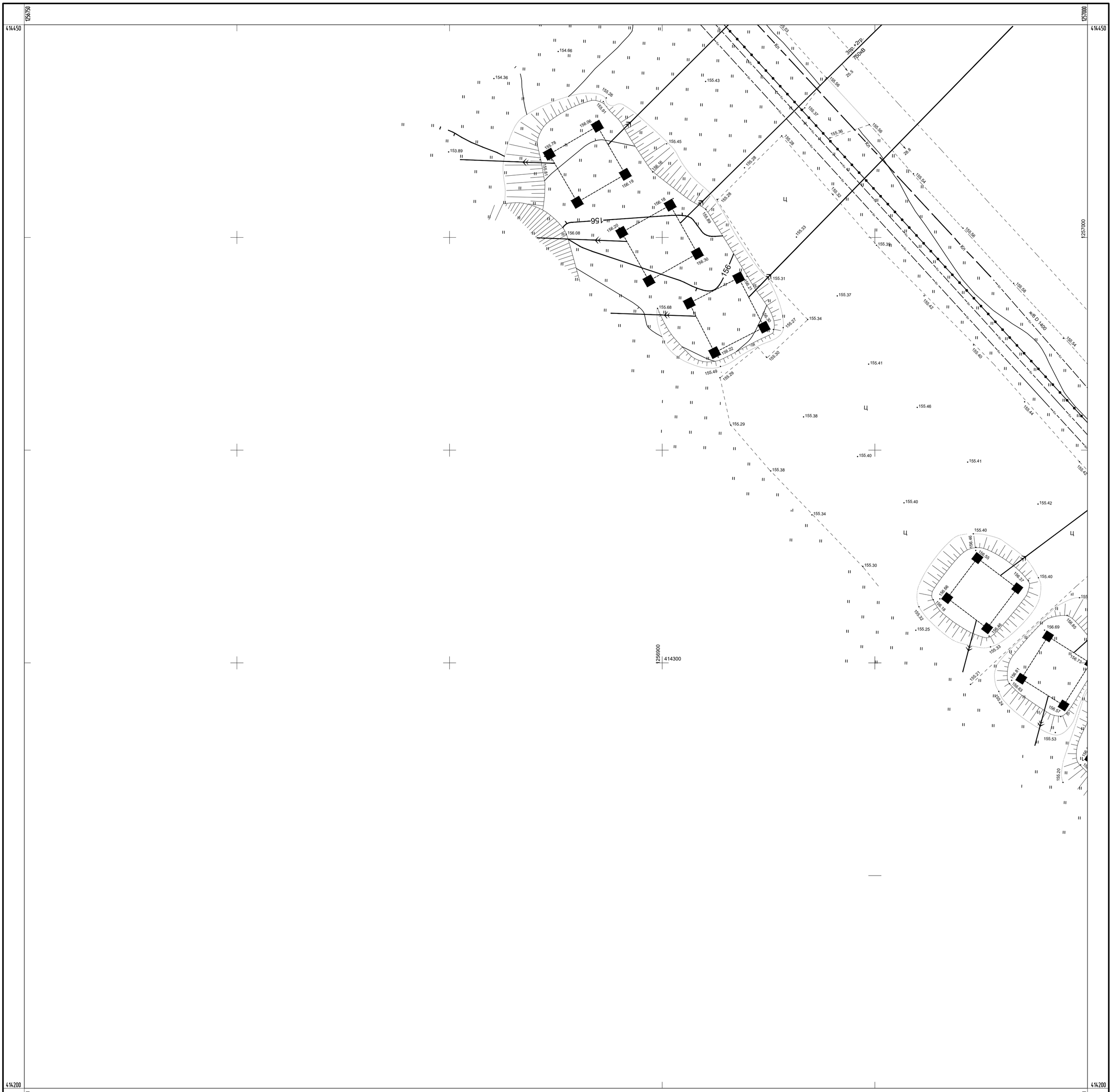


Схема участка съемки

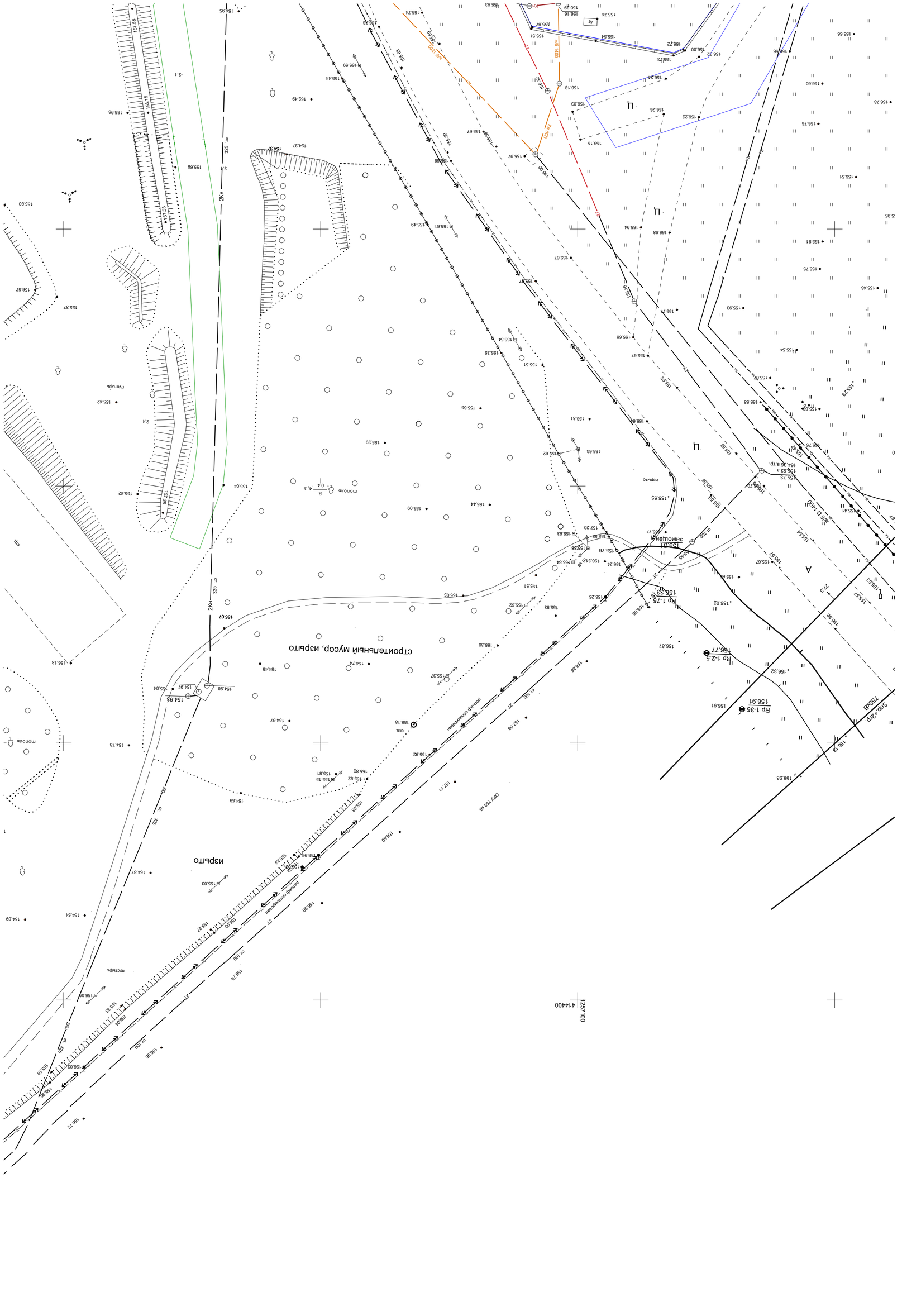
1	2	3
4	5	6
7	8	9

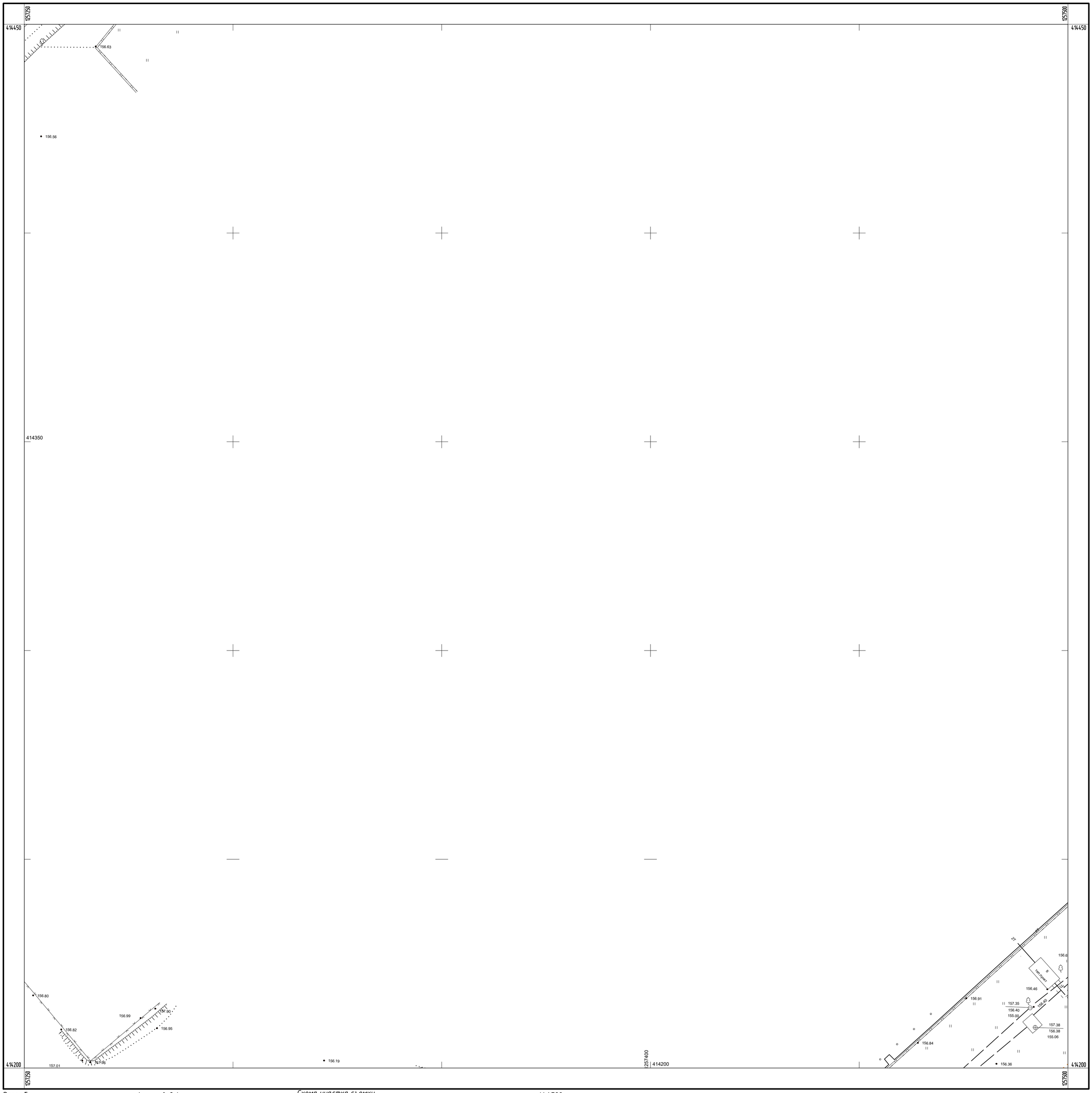
Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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


Строительный мусор, изыто
изыто
1257100
1414400



Взам. инв. N°
Подпись и дата
Инв. N° док.

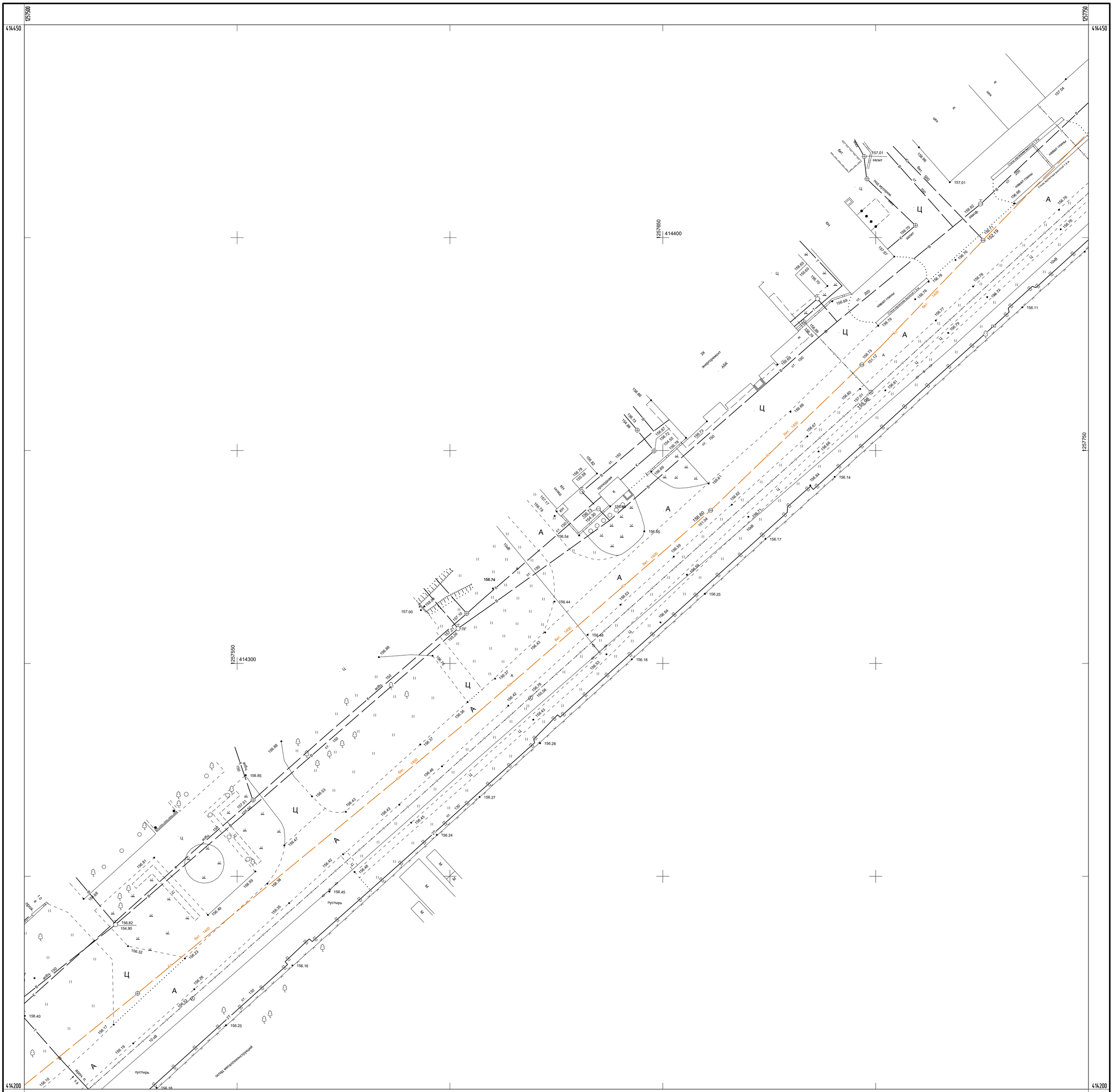
Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

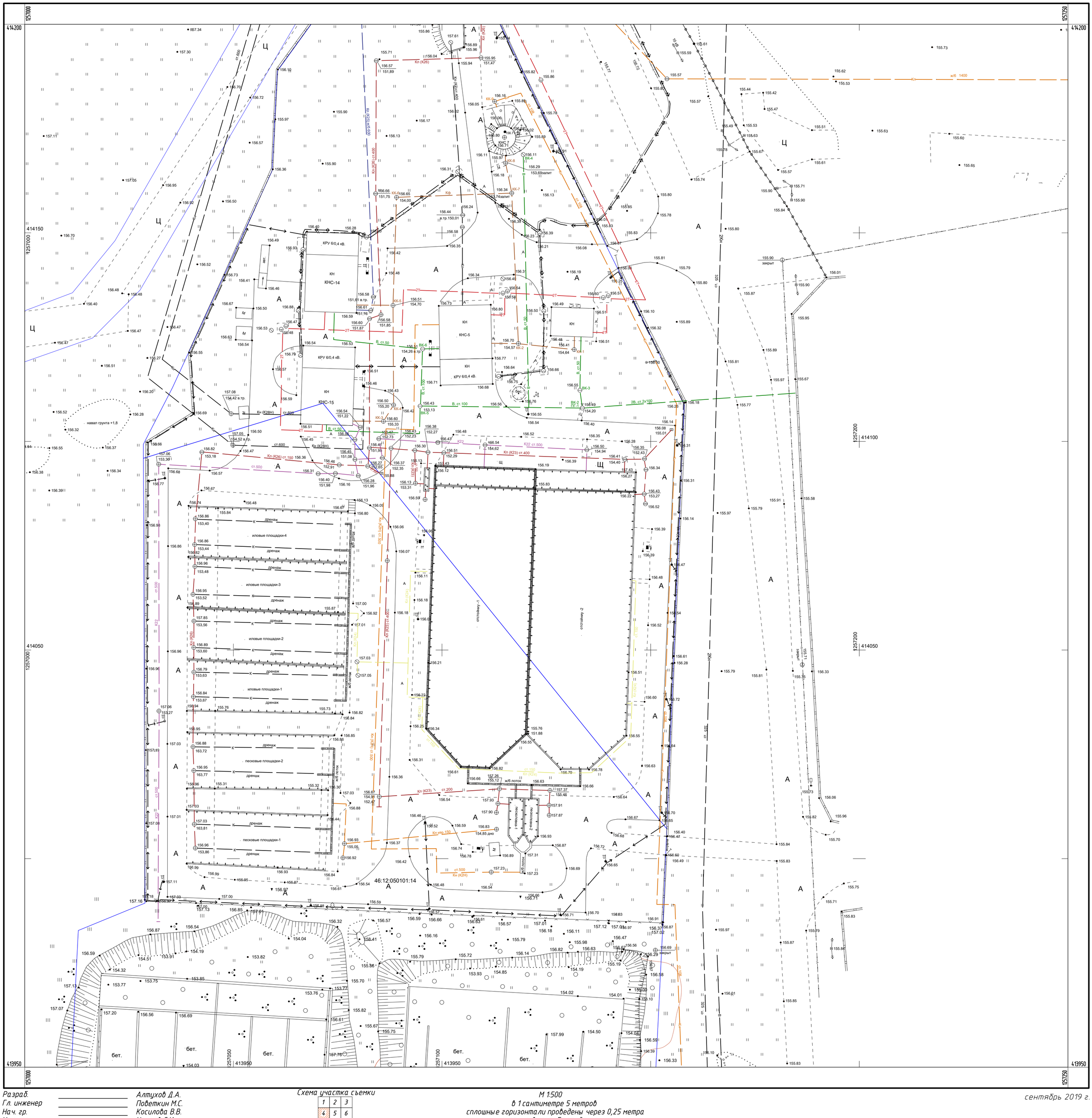
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

Взам. инв. N°
Подпись и дата
Инв. N° док.



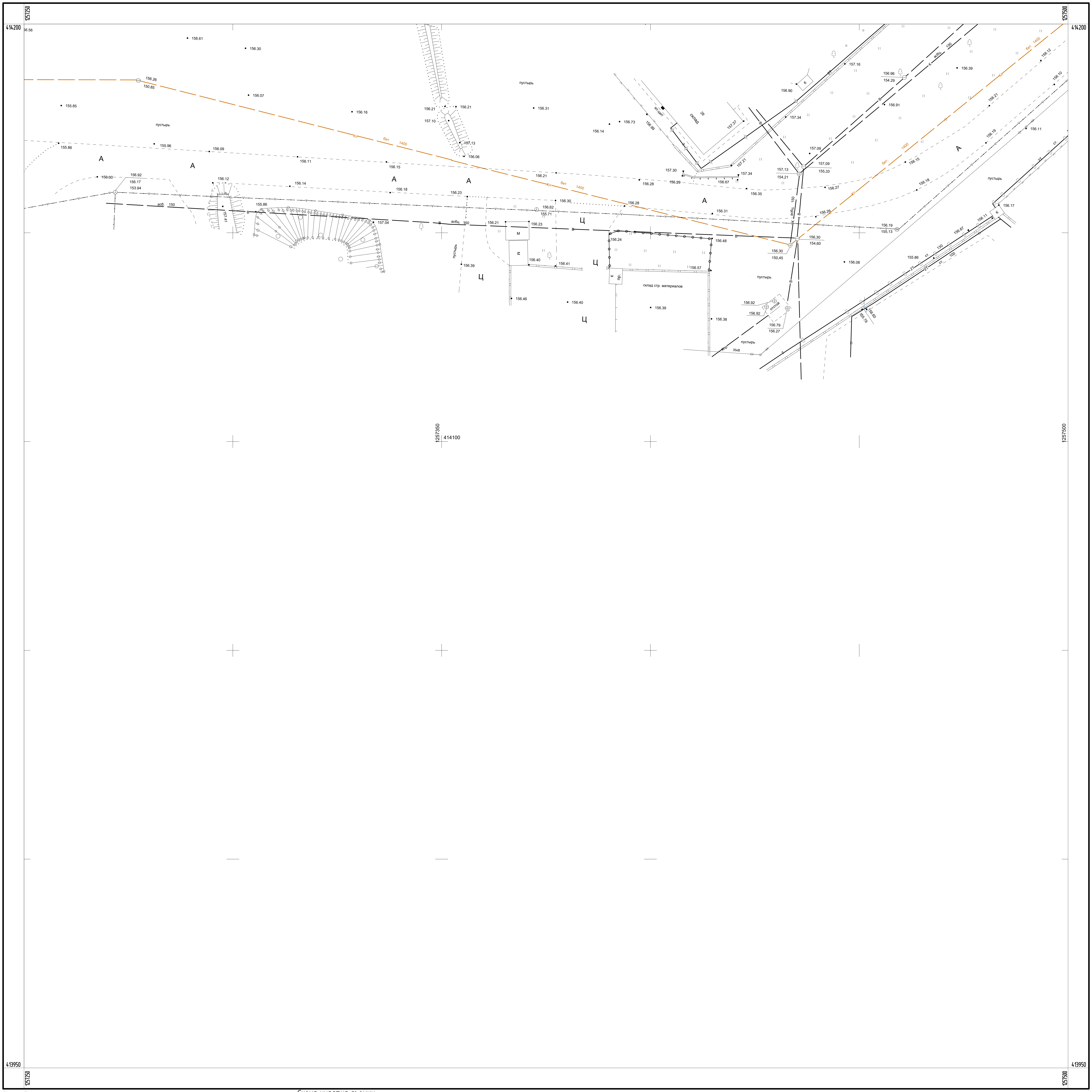
Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

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



Разраб.	Алтухов Д.А.
Гл. инженер	Поветкин М.С.
Нач. гр.	Косилова В.В.
Н.контр.	Наумов С.И.

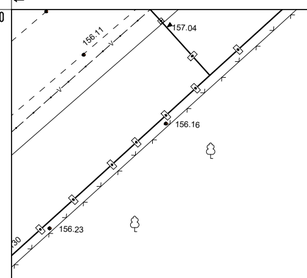
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



1257500 1257750

414200 414200

414100

413950 413950

1257500 1257750

Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

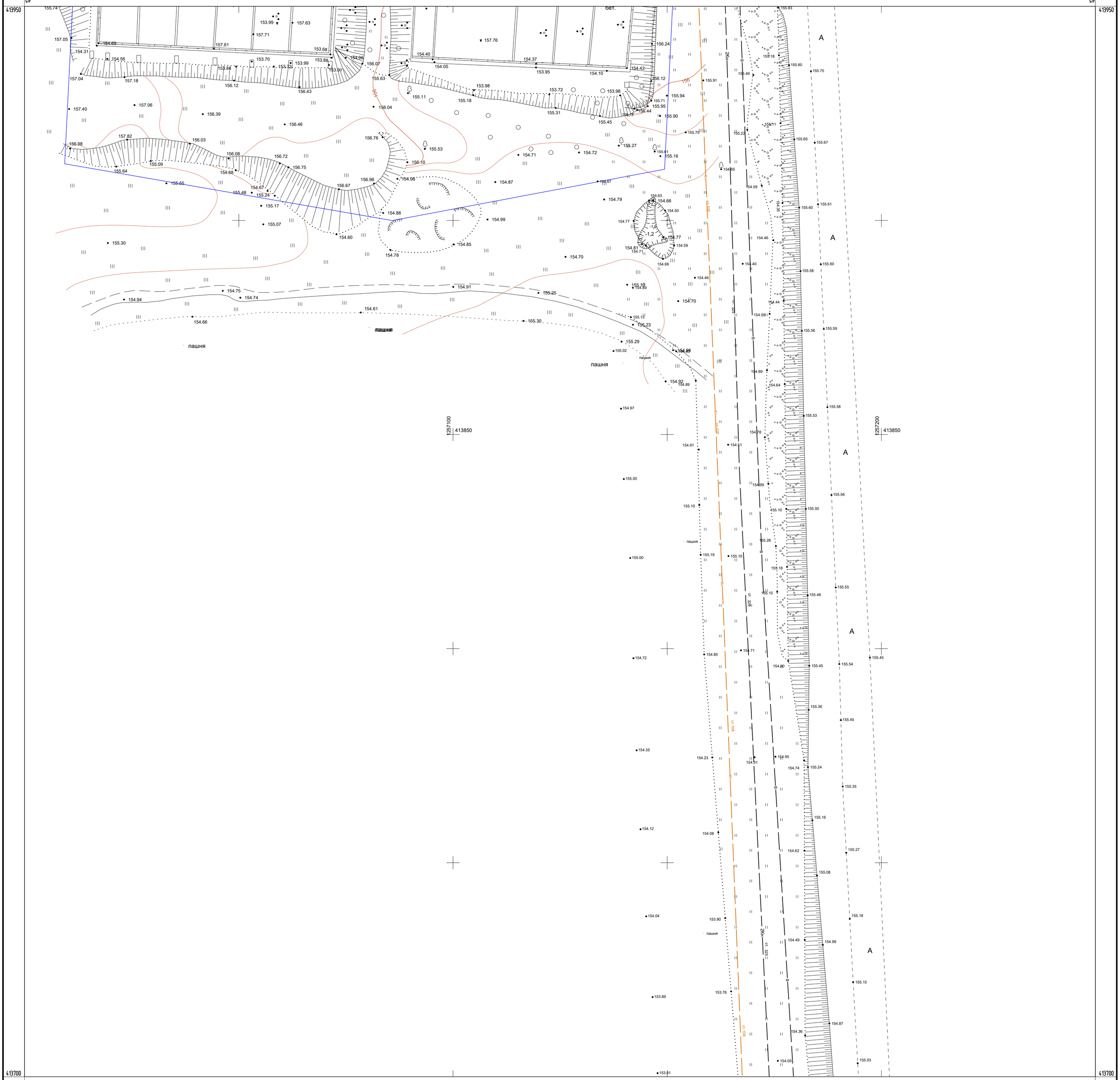
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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

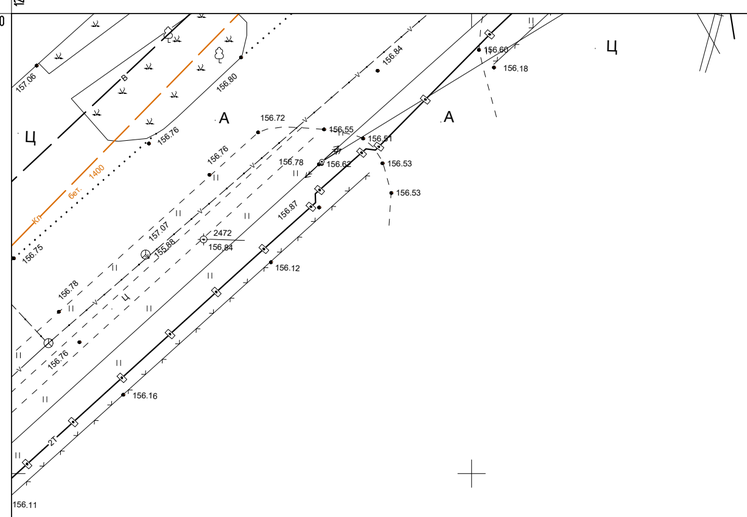


Схема участка съемки

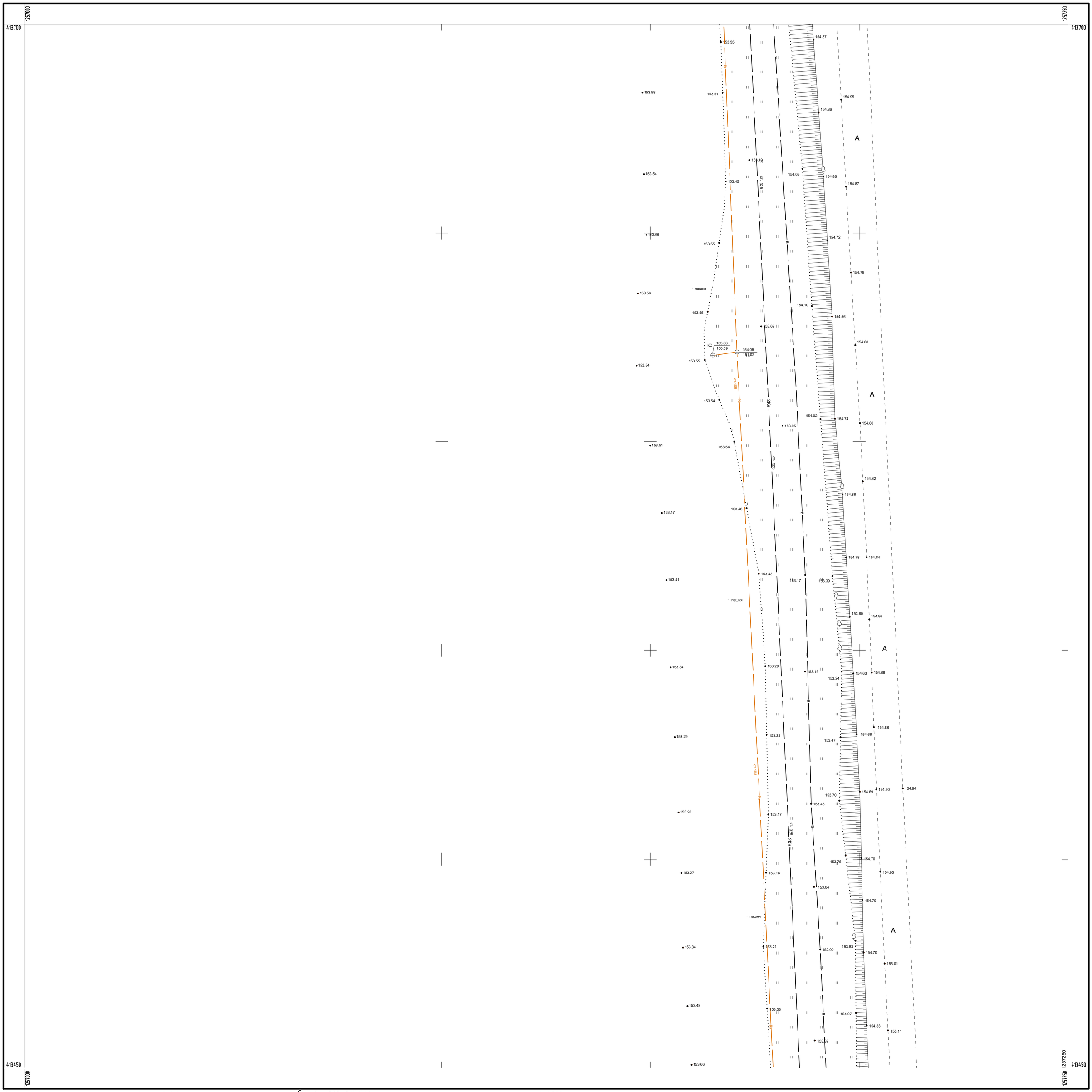
1	2	3
4	5	6
7	8	9

Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

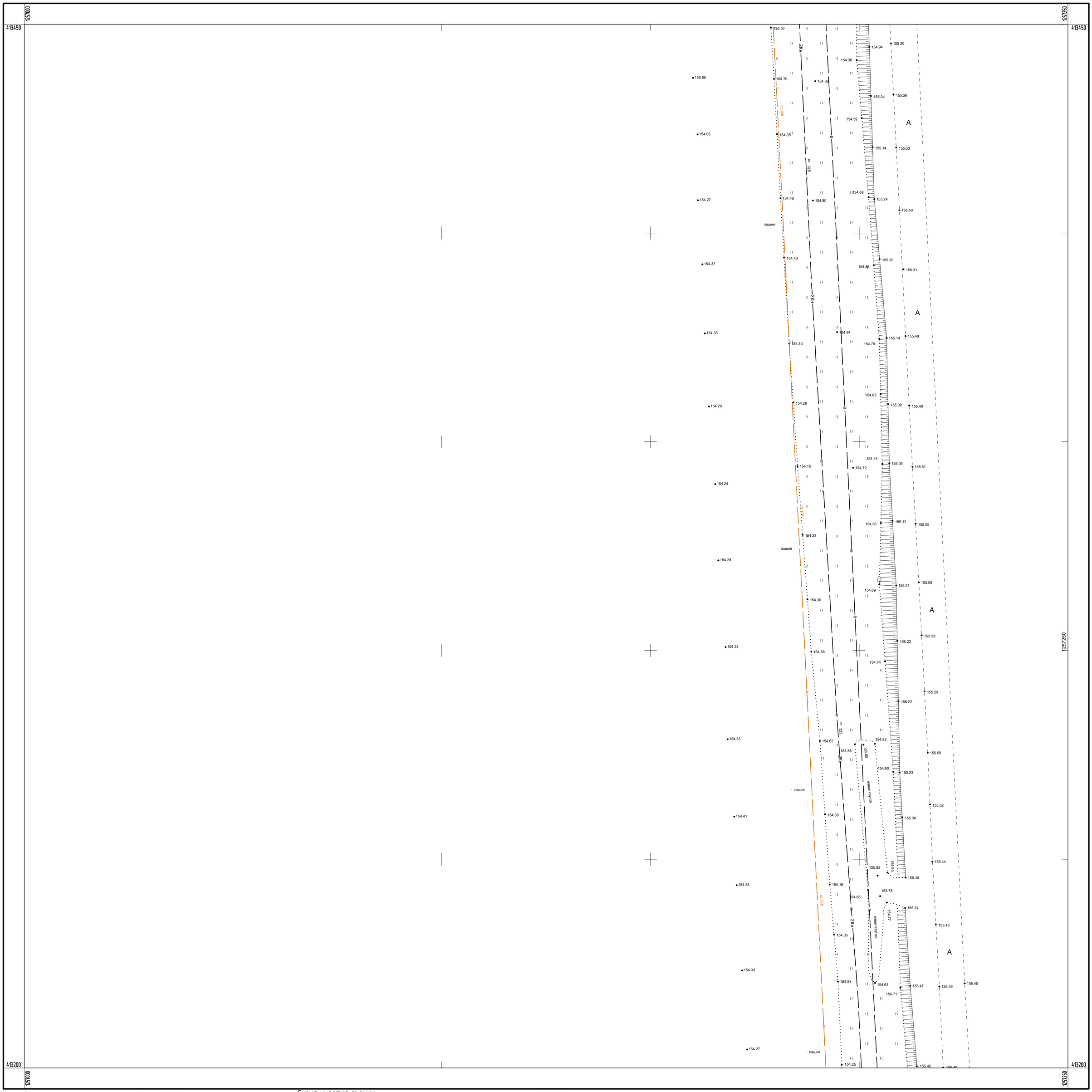
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



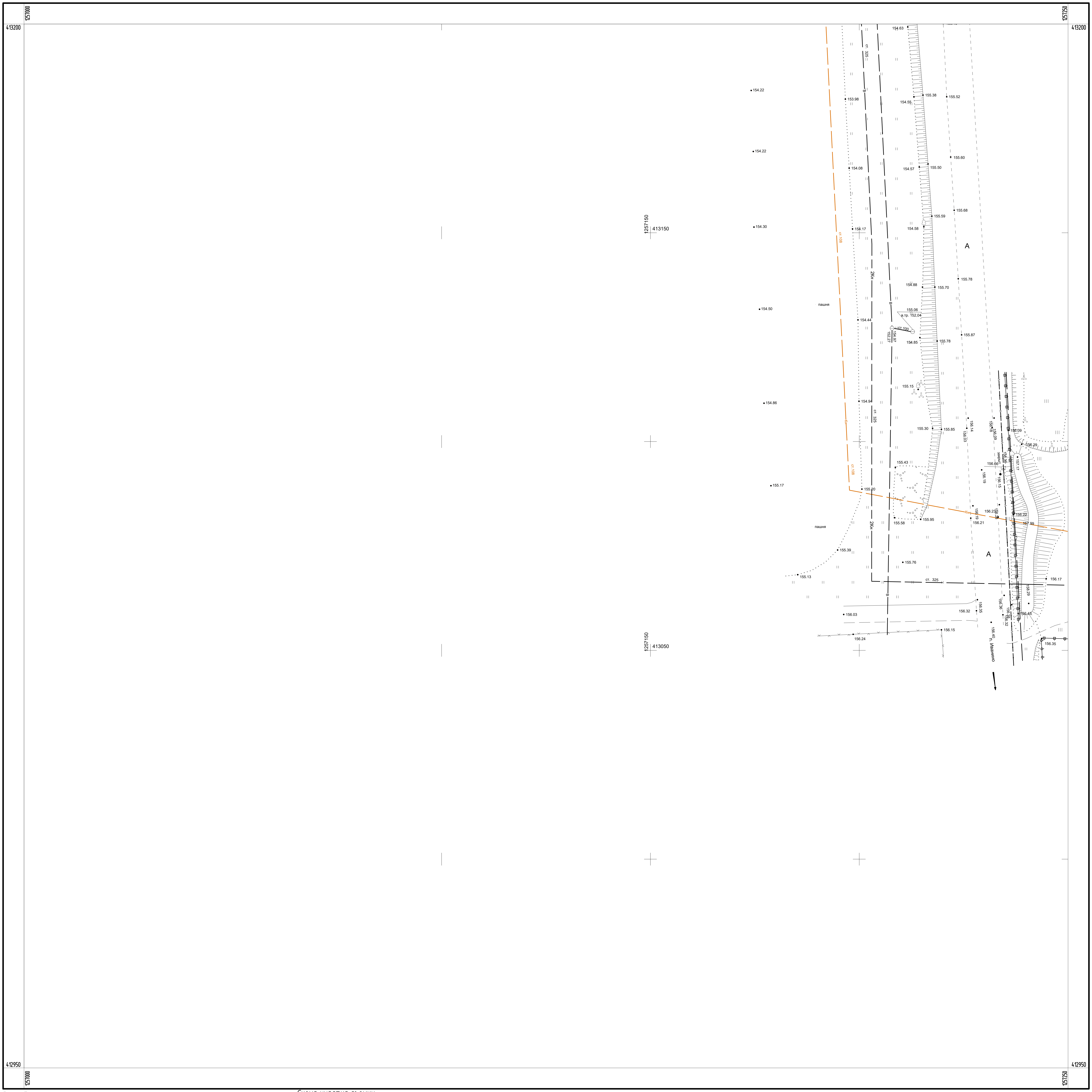
Разраб.	Алтухов Д.А.	Схема участка съемки	
Гл. инженер	Поветкин М.С.		
Нач. гр.	Косилова В.В.		
Н.контр.	Наумов С.И.		

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.		Алтухов Д.А.
Гл. инженер		Поветкин М.С.
Нач. гр.		Косилова В.В.
Н.контр.		Наумов С.И.

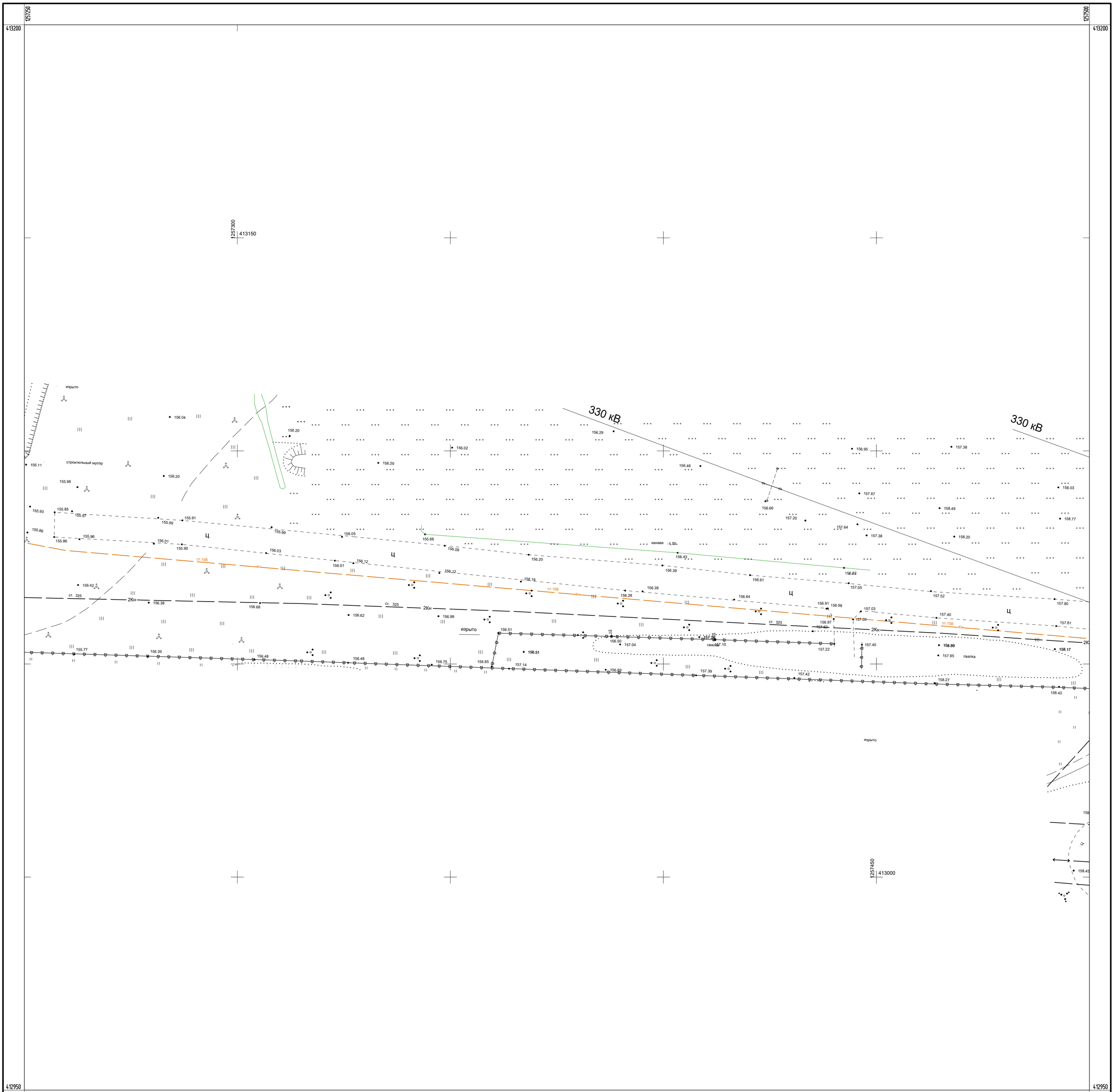
Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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



Разраб.	Алтухов Д.А.	
Гл. инженер	Поветкин М.С.	
Нач. гр.	Косилова В.В.	
Н.контр.	Наумов С.И.	

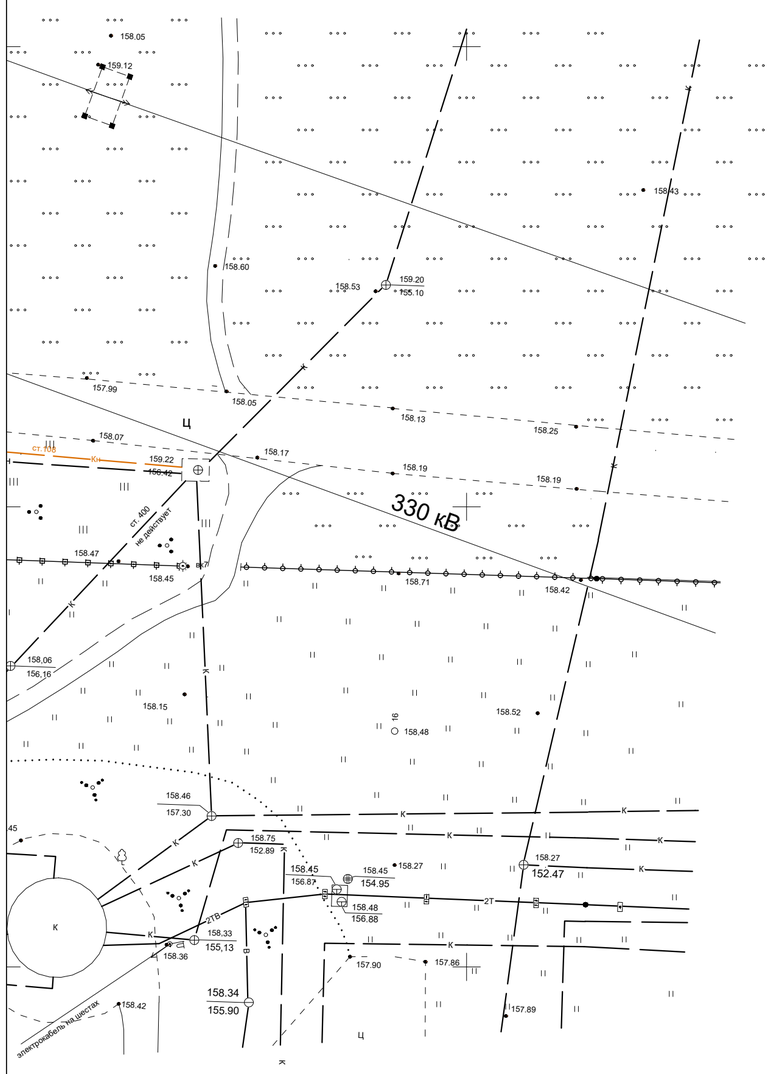
Схема участка съемки

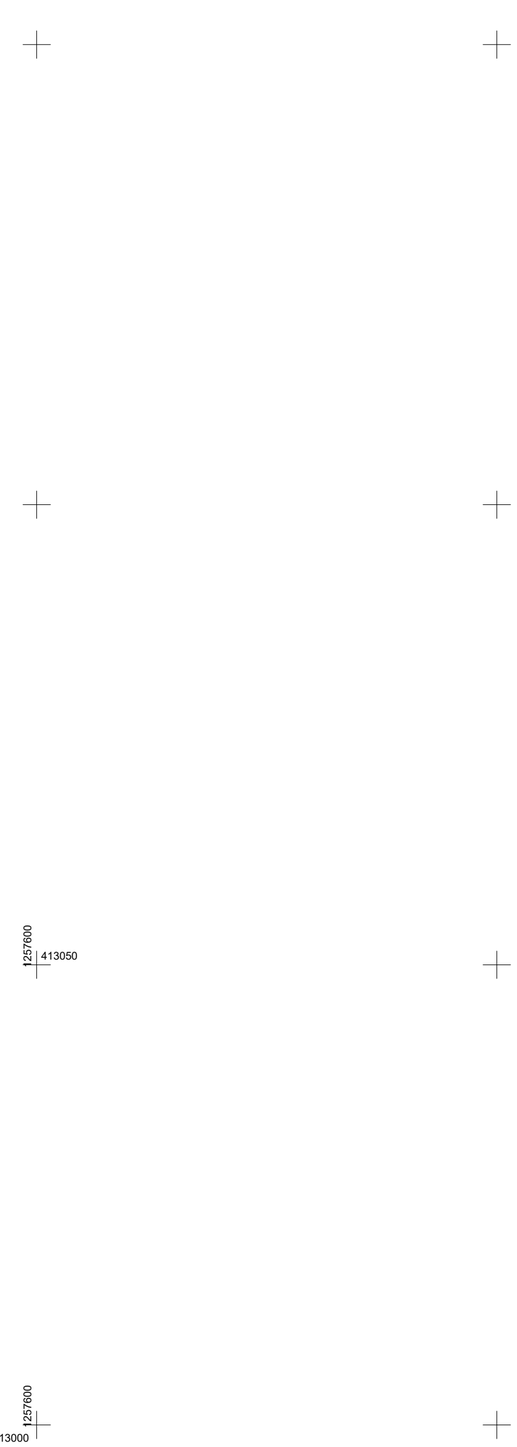
1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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





Разраб. Алтухов Д.А.
Гл. инженер Поветкин М.С.
Нач. гр. Косилова В.В.
Н.контр. Наумов С.И.

Схема участка съемки

1	2	3
4	5	6
7	8	9

М 1:500
в 1 сантиметре 5 метров
сплошные горизонтали проведены через 0,25 метра
система высот: Балтийская

сентябрь 2019 г.

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

Ведомость согласований эксплуатирующих организаций				
№ п.п.	Наименование органа	Долность, Ф.И.О.	Дата, Подпись, М.П.	Примечание

ООО «ИмиджСтройПроект» гарантирует: полнота и правильность нанесения на инженерно-геодезический план инженерных коммуникаций подтверждена согласованиями соответствующих эксплуатирующих организаций.

Приложение №
к договору №_____201_г.

СОГЛАСОВАНО

ДИРЕКТОР
ООО «ИмиджСтройПроект» (должность)
ПОВЕТКИН М.С. (подпись)
_____ (Ф.И.О.)
«___» _____ 201 г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер филиала
АО «Концерн «Росэнергоатом»
«Курская атомная станция»
_____ А.В. Увакин
«___» _____ 201 г.

Техническое задание

по теме:
Разработка проектной и рабочей документации на объект «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС»

Курчатов
2018

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 1. ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА «ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННО-ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ ПРОМПЛОЩАДКИ КУРСКОЙ АЭС».

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.
РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ.
Подраздел 2.1 Цель и задачи работы
Подраздел 2.2 Вид строительства
Подраздел 2.3 Нормативная база
РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ.
РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ
Подраздел 4.1 Месторасположение объекта строительства и инженерных систем
Подраздел 4.2 Характеристика проектируемого объекта
Подраздел 4.3 Характеристика площадки строительства
Подраздел 4.4 Потребность электроэнергии и воде
Подраздел 4.5 Существующая инфраструктура
Подраздел 4.6 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях
Подраздел 4.7 Дополнительные материалы
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ
Подраздел 5.1 Требования к достоверности и полноте результатов инженерных изысканий
Подраздел 5.2 Программа изысканий
Подраздел 5.3 Требования к составу документации
Подраздел 5.4 Требования к метрологическому обеспечению работ
Подраздел 5.5 Требования по охране окружающей среды при выполнении работ
Подраздел 5.6 Перечень согласований, выполняемых Подрядчиком
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
Подраздел 9.1 Требования к результатам работ
Подраздел 9.2 Требования к форме представляемой информации
Подраздел 9.3 Количество экземпляров отчетов по результатам инженерных изысканий
Подраздел 9.4 Порядок приемки инженерных изысканий

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящее техническое задание определяет требования, основные исходные данные и объемы работ по разработке проектной и рабочей документации на строительство объекта «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС».

Работа выполняется в три стадии:

- Выполнение инженерных изысканий;
- Разработка проектной документации, получение положительного сводного заключения территориального органа государственной экспертизы проектов;
- Разработка рабочей документации.

ГЛАВА 1. ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА «ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННО-ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ ПРОМПЛОЩАДКИ КУРСКОЙ АЭС».

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Инженерные изыскания, для разработки проектной документации на строительство объекта «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС»

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

Инженерные изыскания, для разработки проектной документации на строительство объекта «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС», должны обеспечить получение необходимых и достаточных материалов, данных о природных и техногенных условиях, прогноз их изменения в составе и с детальностью, достаточной для разработки проектных решений по территории выбранной площадки объекта строительства, должны обеспечить получение необходимых материалов для обоснования компоновки зданий и сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по ним, составления ситуационного, генерального планов проектируемого объекта, разработки мероприятий и проектирования сооружений инженерной защиты, мероприятий по охране природной среды, проекта организации строительства.

Инженерные изыскания для разработки рабочей документации на строительство здания и сооружения должны обеспечить детализацию и уточнение природных условий в пределах сферы взаимодействия зданий и сооружений с окружающей средой, обеспечить получение материалов, необходимых для расчетов оснований, фундаментов и конструкций зданий и сооружений, их инженерной защиты, для разработки окончательных решений по осуществлению профилактических и других необходимых мероприятий, производства земляных работ, а также для уточнения проектных решений по отдельным вопросам, возникающим при разработке проекта, согласовании и (или) утверждении проекта по объекту строительства.

Подраздел 2.2 Вид строительства

Вид строительства – новое строительство

Подраздел 2.3 Нормативная база

- СП 4713330.2012 «Инженерные изыскания для строительства»,
- ПП РФ № 20 от 19.01.2006 Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства;
- ПП РФ № 145 от 05.03.2007 О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и инженерных изысканий;
- СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
- СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства (ч. I и II);
- СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства (ч. I - VI);
- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;
- МДС 11-5.99 Методические рекомендации по проведению экспертизы материалов инженерных изысканий для технико-экономических обоснований (проектов, рабочих проектов) строительства объектов;
- СТО 95-101-2013 «Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении инженерных изысканий. Общие требования».

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

В соответствии с данным Техническим заданием «Подрядчик» должен выполнить следующие работы:

- разработать «Программу на выполнение инженерных изысканий»;
- выполнить инженерно-геодезические изыскания (выполнить топографическую съемку участков строительства в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,25м);
- выполнить инженерно-геологические изыскания;
- выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- выполнить инженерно-экологические изыскания;
- выполнить инструментальное обследование существующих зданий, сооружений и инженерных коммуникаций в соответствии с приложением №1

При проведении инженерных изысканий необходимо руководствоваться законами и иными нормативными актами Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, действующими строительными нормами и правилами, государственными стандартами Российской Федерации, сводами правил, а также иными федеральными нормативными документами, регулирующими деятельность в области производства инженерных изысканий для градостроительных работ на объектах атомной энергетики.

При производстве инженерных изысканий для строительства должны соблюдаться положения региональных и территориальных строительных норм субъектов Российской Федерации и требования производственно-отраслевых (ведомственных) нормативных документов.

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Месторасположение объекта строительства и инженерных систем

Площадки для строительства объекта:

КНС №1 промливневых вод с наружными коммуникациями – Курская АЭС. г.Курчатов, Промзона;

ОС ПЛК с наружными коммуникациями – Курская область, Курчатовский район, Дружненский сельсовет и Курчатовский район п. Иванино.

Подраздел 4.2 Характеристика проектируемого объекта

Категория сложности инженерно-геологических условий определяется после проведения инженерно-геологических изысканий, уровни ответственности зданий и сооружений – согласно нормативным требованиями к зданиям и сооружениям в соответствии с их назначением, типы фундаментов и оптимальные нагрузки на них определяются на этапе разработки проектной документации.

Подраздел 4.3 Характеристика площадки строительства

Земельный участок застройки, расположенный по адресу Курская область, Курчатовский район, Дружненский сельсовет.

Земельный участок застройки, расположенный по адресу Курская область, Курчатовский район, п. Иванино.

Земельный участок застройки, расположенный по адресу Курская область, г.Курчатов, Промзона.

Подраздел 4.4 Потребность в электроэнергии и воде при эксплуатации

- расчетная удельная электрическая нагрузка ОС ПЛК 2500 кВт,
- расчетное потребление тепловой энергии ОС ПЛК составит около 561 380 Ккал в час,
- Округленный расчет потребности:
- горячей воды – 0,574 $м^3$/ч;
- холодной воды – 55,17 $м^3$/ч;
- водоотведение - 3,774 $м^3$/ч.

Подраздел 4.5 Существующая инфраструктура
На земельном участке имеются в наличии магистральные сети тепло-, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, автомобильные дороги.
Подраздел 4.6 Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях
Для проведения инженерных изысканий использовать информацию отчетов, выполненных в 2016 году с устранением замечаний госэкспертизы, изложенных в заключении №46-1-3-3-0077-18 от 25.04.2018
Подраздел 4.7 Дополнительные материалы
Предоставляются подрядчику по требованию: градостроительные планы земельных участков, свидетельство о государственной регистрации право собственности на земельный участок, договора аренды земельных участков, проекты планировки территории для размещения и строительства объектов инженерной инфраструктуры Курской АЭС, проходящих по территориям МО «Город Курчатов» Курской области, МО «Дружненский сельсовет» и МО «Посёлок Иванино» Курчатовского района Курской области и проекта межевания территории для установления границ земельного участка, предназначенного для размещения и строительства объектов инженерной инфраструктуры Курской АЭС, проходящих по территориям МО «Город Курчатов» Курской области, МО «Дружненский сельсовет» и МО «Посёлок Иванино» Курчатовского района Курской области.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Требования к достоверности и полноте результатов инженерных изысканий
Требования к достоверности и полноте результатов инженерных изысканий: в соответствии со СП47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства», наличие сертифицированной СМК.
Подраздел 5.2 Программа изысканий
Перед началом проведения работ «Подрядчик» разрабатывает и согласовывает с Заказчиком «Программу на выполнение инженерных изысканий площадки для строительства объекта «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС».
Подраздел 5.3 Требования к составу документации
Перечень документации, представляемой по результатам проведенных инженерных изысканий: -задание на выполнение инженерных изысканий; -программу на выполнение инженерных изысканий; -материалы геодезических и геологических изысканий; -утвержденные технологические задания на отдельные технологические разделы проектной документации; -отчет о топографической съемке в печатной и электронной версии; -отчет о инженерно-геологических изысканиях в печатной и электронной версии; -отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях в печатной и электронной версии; -отчет об инженерно-экологических изысканиях в печатной и электронной версии; отчет о факторах техногенного воздействия на окружающую среду при прогнозе изменений, необходимых для разработки территории ПИР. отчет о выполнении инструментального обследования зданий, сооружений и инженерных коммуникаций
Подраздел 5.4 Требования к метрологическому обеспечению работ
Метрологическое обеспечение осуществляется в соответствии с ФЗ № 102-ФЗ от

18.07.2011 N 242-ФЗ, от 30.11.2011 N 347-ФЗ, от 28.07.2012 N 133-ФЗ, от 02.12.2013 N 338-ФЗ, от 23.06.2014 N 160-ФЗ, от 21.07.2014 N 254-ФЗ, от 13.07.2015 N 233-ФЗ), ГОСТ Р 8.565-2014, ГОСТ Р 8.596-2002, СТО 1.1.1.01.0678-2015, другими нормативными документами ГСИ, Концерна, Росстандарта, Ростехнадзора

Подраздел 5.5 Требования по охране окружающей среды при выполнении работ

Требования норм радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

Санитарные правила и нормативы СанПин 2.6.1.2523-09

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.04. 2010N 40 "Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)"

Подраздел 5.6 Перечень согласований, выполняемых Поставщиком

Подрядчик передает заказчику результаты инженерных изысканий для дальнейшего направления в АО «Концерн Росэнергоатом» для проведения ведомственной экспертизы ФРКП и направления на государственную экспертизу в соответствии со ст. 49 ГрК РФ.

В случае получения замечаний, Подрядчик устраняет замечания до получения положительного заключения, которое является подтверждением полноты и качества полученных результатов инженерных изысканий и основанием для оплаты выполненных работ по этапу «Выполнение инженерных изысканий».

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Сметная документация отсутствует.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

При выполнении инженерных изысканий на площадке для строительства объекта «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации» промплощадки Курской АЭС. «Подрядчик» обязан руководствоваться:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации;

-Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений, другими нормативно-правовыми документами обязательного и добровольного применения, которые не противоречат Градостроительному кодексу (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ) и Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ).

-Положением об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и инженерных изысканий утверждённым Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 (ред. от 12.11.2016) «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

Электронные документы, должны соответствовать требованиям приказа Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства».

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Срок начала работ: с даты подписания договора обеими сторонами.

Срок окончания работ: 30.01.2020 с правом досрочного выполнения работ по письменному согласованию с Заказчиком

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Подраздел 9.1 Требования к результатам работ

Приемка работ осуществляется поэтапно в соответствии с Календарным планом, разрабатываемым на стадии заключения договора. Полностью работа считается завершенной после получения положительного заключения на материалы инженерных изысканий государственной экспертизы и передачи Заказчику всей нижеперечисленной документации, откорректированной по результатам проведения государственной экспертизы и подписания акта сдачи-приемки работ обеими сторонами:

- задание на выполнение инженерных изысканий;
- программа на выполнение инженерных изысканий;
- материалы геодезических и геологических изысканий;
- результаты инструментального обследования существующих на земельном участке объектов недвижимого имущества в соответствии с приложением №1;
- отчет о топографической съемке в 4 экз. печатной и электронной версии;
- отчет о инженерно-геологических изысканиях в 4 экз. печатной и электронной версии;
- отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях в 4 экз. печатной и электронной версии;
- отчет об инженерно-экологических изысканиях в 4 экз. печатной и электронной версии;

Подраздел 9.2 Требования к форме представляемой информации

Формы, форматы, процедуры передачи и хранения информации, а также ее категорирования по результатам работ, проводимых в рамках настоящего задания, регламентируются документами АО «Концерн Росэнергоатом».

Подраздел 9.3 Количество экземпляров отчетов по результатам инженерных изысканий

По результатам работ, проводимых в рамках настоящего задания «Подрядчик» передает Заказчику 4 экземпляров печатной и электронную версии отчетов по выполненным инженерных изысканиям;

При выполнении и передаче документации на электронном носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051. Состав и структура электронной версии результатов изысканий должна быть идентична бумажному оригиналу.

Подраздел 9.4 Порядок приемки инженерных изысканий

«В течение 10 рабочих дней с даты окончания работ по этапу «Выполнение инженерных изысканий» и переданного Заказчику положительного заключения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий, Подрядчик направляет Заказчику акт сдачи-приемки выполненных работ (4 экз.) и комплект документации в соответствии с Техническим заданием. Приемка работы Заказчиком осуществляется в течение 20 рабочих дней с момента получения акта сдачи - приемки выполненных работ и всех комплектов разработанной технической документации.

В указанный срок Заказчик обязан подписать акт сдачи-приемки выполненных работ или направить Подрядчику мотивированный отказ от приемки работ.

Основанием для отказа в приемке работ является отсутствие положительного заключения государственной экспертизы и несоответствие результатов инженерных изысканий, подготовленных Подрядчиком, требованиям регламентов и сводов правил, действующего законодательства и нормативных документов Российской Федерации, государственным стандартам по выполнению инженерных изысканий, а также требованиям и указаниям Заказчика, изложенных в договоре.

Реквизит, определяющий
категорию доступа к сведениям

_____

УТВЕРЖДАЮ (Заказчик)

Заместитель директора по
капитальному строительству
филиала АО «Концерн Росэнергоатом»
«Курская атомная станция» - начальник УКС

_____ А.И. Ошарин
Подпись и дата И.О. Фамилия
Место печати

СОГЛАСОВАНО
Руководитель (Генеральный проектировщик)

_____ М.С. Поветкин
Подпись и дата И.О. Фамилия
Место печати

СОГЛАСОВАНО
Руководитель (исполнитель инженерных изысканий)

_____ М.С. Поветкин
(Подпись и дата И.О. Фамилия)
Место печати

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС

Генеральный проектировщик
ООО «ИмиджСтройПроект», ИНН 462184430, КПП 463201001
(по конкурсу, если иное не установлено директивными документами)

Исполнитель инженерных изысканий
ООО «ИмиджСтройПроект», ИНН 462184430, КПП 463201001
(по конкурсу, если иное не установлено директивными документами)

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	2	3
1.	Наименование и вид объекта.	Название объекта: Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС. Вид объекта (устанавливают, согласно пункту 2 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87): а) объекты производственного назначения.
2.	Идентификационные сведения об объекте.	«Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации» промплощадки Курской АЭС.
3.	Идентификационные признаки объекта капитального строительства.	Для применения Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» здания и сооружения идентифицируются в порядке, установленном статьей 4, по следующим признакам: 1) Назначение: Промышленное. 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность: не принадлежит. 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: Участок строительства в соответствии с районированием территории Российской Федерации по уровню опасности природных процессов и явлений относится к ниже среднего. 4) принадлежность к опасным производственным объектам: согласно 116-ФЗ от 21.07.1997 (ред. от 29.07.2018) к ОПО относятся следующие объекты: - КНС №1 – IV класс; - КНС №5 – IV класс; - КНС №14 – IV класс; - КНС №15 – IV класс; - Склад – IV класс. 5) пожарная и взрывопожарная опасность; должна проводиться в соответствии с законодательством Российской Федерации в области пожарной безопасности: на основании СП 12.13130.2009* категории по взрывопожарной и пожарной опасности определяются только для зданий и помещений по функциональной пожарной

1	2	3
		опасности Ф 5 – производственного и складского назначения. Согласно СП 12.13130.2009* категории по признаку взрывопожарной и пожарной опасности: - КНС №1 – "Д"; - КНС №5 – "Д"; - КНС №14 – "Д"; - КНС №15 – "Д"; - Склад – "Д". 6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: здания КНС№1, КНС№5, АБК и вспомогательное здание предусматривают постоянное пребывание людей. 7) уровень ответственности: 2 – нормальный (3 – пониженный для склада).
4.	Вид строительства.	Новое строительство.
5.	Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта.	1-я очередь – канализационная насосная станция № 1, канализационная насосная станция № 5, канализационная насосная станция № 15, вспомогательное здание, разделительная камера, КНС №7, горизонтальный проточный 2-хсекционный отстойник, камера для промывки фильтров и отстаивания нефтепродуктов, песколовки – отдельно стоящее сооружение, песковые и иловые площадки, напорный коллектор от КНС №15 до пруда-охладителя, напорный коллектор хозбытовой канализации от КНС№7 до колодца – гасителя, технологические трубопроводы, тепловые сети, сети водопровода, сети наружного освещения, сети 6кВт и сети 0,4 кВт, сети связи. 2-я очередь – канализационная насосная станция № 14, отстойник-накопитель, песковые площадки, административно-бытовой комплекс, склад, инженерные коммуникации.
6.	Данные о местоположении и границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) строительства.	Адрес объекта: – КНС №1 промливневых вод с наружными коммуникациями – Курская АЭС. г. Курчатов, Промзона (ЗУ 46:31:010402:5); – ОС ПЛК с наружными коммуникациями – Курская область, Курчатовский район, Дружненский сельсовет и Курчатовский район п. Иванино (ЗУ 46:12:040901:2, ЗУ 46:12:050101:14).
7.	Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в	В соответствии с СП 115.13330.2011 по категории проектируемый объект относится к умеренно опасным.

1	2	3
	пространстве и во времени (для особо опасных объектов).	
8.	Сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений.	**Канализационная насосная станция № 1.** КНС№1 предназначена для перекачки промливневых вод с территории 1-ой, 2-ой очереди Курской АЭС на ОС ПЛК. На момент разработки проектной документации КНС№1 представляет собой незавершенное строительством здание. Здание канализационной насосной станции № 1 построено по типовому проекту № 902-1-50, разработанному Госстроем СССР, Союзводоканалниипроектом, Харьковским водоканалпроектом в 1978 году. Перепривязка и перепланировка проекта выполнена Атомэнергопроектом КПФ г. Курчатова в 2007 году, проект № 1056-25КПФ-1446, № 1056-32КПФ-1446. Здание канализационной насосной станции № 1 – отдельно стоящее двухэтажное здание с подземной частью. Надземная часть в плане имеет сложную форму. Размеры надземной части 18,0×18,68 м. Высота 1 этажа 4,2 м , высота 2 этажа 2,84 м. Подземная часть круглая в плане диаметром 14,0 м, отметка верха днища минус 10,000. На первом этапе построена подземная часть и один этаж надземной части в осях 1-3, А-В. На втором этапе построен второй этаж надземной части в осях 1-3, А-В и пристроена лестничная клетка в осях 3-4. Высота здания с надстроенной частью 9,20 м. Основные показатели канализационной насосной станции № 1 строительный объем - 3505,84 $м^3$, в том числе: надземная часть - 1734,1 $м^3$, подземная часть - 1771,74 $м^3$, общая площадь - 496,3 $м^2$, в том числе: надземная часть - 342,44 $м^2$, подземная часть - 153,86 $м^2$,

1	2	3
		площадь застройки - 256,54 м^2, высота здания - 9,2 м, количество этажей - 2, с подземной частью подземная часть глубиной - 10,0 м. – класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1; – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Канализационная насосная станция № 5.** Канализационная насосная станция №5 предназначена для перекачки промливневых вод из разделительной камеры на песколовки. На момент разработки проектной документации КНС№5 представляет собой незавершенное строительством здание. Здание канализационной насосной станции № 5 построено по типовому проекту № 902-1-99.85 и № 902-1-103.5(подземная часть), разработанному Госстроем СССР, Союзводоканалниипроектом, Харьковским водоканалпроектом в 1978 году. Здание канализационной насосной станции № 5 – отдельно стоящее одноэтажное здание с подземной частью. Надземная часть в плане имеет прямоугольную форму. Размеры надземной части 12×18,4 м. Высота 1 этажа в осях 1-3 - 6,3 м, в осях 4-5 – 3,6 м. Подземная часть круглая в плане диаметром 12,0 м, отметка верха днища минус 9,600. Высота здания 6,75 м. Основные показатели канализационной насосной станции № 5 строительный объем - 2630,4 м^3, в том числе: надземная часть - 1434,0 м^3,

1	2	3
		подземная часть - 1196,4 $м^3$, общая площадь - 329,0 $м^2$, в том числе: надземная часть - 216,0 $м^2$, подземная часть - 113,0 $м^2$, площадь застройки - 239,5 $м^2$, высота здания - 6,75 м, количество этажей - 1, с подземной частью подземная часть глубиной – 9,6 м. – класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1; – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Канализационная насосная станция № 14.** Канализационная насосная станция №14 предназначена для перекачивания сточных вод в отстойники-накопители при сильных паводках. На момент разработки проектной документации КНС№14 представляет собой незавершенное строительством здание. Основные конструкции возведены по типовому проекту № 902-1-170.91, разработанному Госстроем СССР, Союзводоканалниипроектом, Харьковским водоканалпроектом в 1978 году. Здание канализационной насосной станции № 14 – отдельно стоящее одноэтажное здание с подземной частью. Надземная часть в плане имеет прямоугольную форму. Размеры надземной части 12×18 м. Высота 1 этажа - 4,2 м. Подземная часть круглая в плане диаметром 14,0 м, отметка верха днища минус 7,800. Высота здания 5,0 м.

1	2	3
		Основные показатели канализационной насосной станции № 14 строительный объем - 2550,6 м^3, в том числе: надземная часть - 1245,4 м^3, подземная часть - 1305,2 м^3, общая площадь - 364,22 м^2, в том числе: надземная часть - 210,36 м^2, подземная часть - 153,86 м^2, площадь застройки - 234,1 м^2, высота здания - 5,0 м, количество этажей - 1, с подземной частью подземная часть глубиной – 7,8 м. – класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1; – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0 **Канализационная насосная станция № 15.** Канализационная насосная станция №15 предназначена для приема сточных вод после горизонтальных отстойников и отстойников накопителей и перекачивания их по напорным коллекторам Ду600мм в открытый отводящий канал 3-ей очереди. На момент разработки проектной документации КНС№15 представляет собой незавершенное строительством здание. Основные конструкции возведены по типовому проекту № 902-1-170.91, разработанному Госстроем СССР, Союзводоканалниипроектом, Харьковским водоканалпроектом в 1978 году. Здание канализационной насосной станции № 15 – отдельно стоящее одноэтажное здание с подземной частью.

1	2	3
		Надземная часть в плане имеет прямоугольную форму. Размеры надземной части 12×18 м. Высота 1 этажа - 4,2 м. Подземная часть круглая в плане диаметром 14,0 м, отметка верха днища минус 7,800. Высота здания 5,0 м. Основные показатели канализационной насосной станции № 14 строительный объем - 2550,6 м^3, в том числе: надземная часть - 1245,4 м^3, подземная часть - 1305,2 м^3, общая площадь - 364,22 м^2, в том числе: надземная часть - 210,36 м^2, подземная часть - 153,86 м^2, площадь застройки - 234,1 м^2, высота здания - 5,0 м, количество этажей - 1, с подземной частью подземная часть глубиной – 7,8 м. – класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1; – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0 **Вспомогательное здание.** Вспомогательное здание предназначено для размещения оперативного персонала. На момент разработки проектной документации вспомогательное здание представляет собой незавершенное строительством здание. Вспомогательное здание построено по типовому проекту № 416-5-27.84, разработанному Госстроем СССР, Проектным институтом №2.

1	2	3
		Вспомогательное здание – отдельно стоящее одноэтажное здание прямоугольной формы размерами в осях 6×9 м. Высота 1 этажа - 3 м. Высота здания 3,37 м. Основные показатели вспомогательного здания строительный объем - 224,8 м^3, общая площадь - 47,0 м^2, площадь застройки - 68,07 м^2, высота здания - 3,37 м, количество этажей - 1 – класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3; – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0 **Разделительная камера.** Разделительная камера предназначена для разделения потока ливневых вод и направления на очистные сооружения расходы загрязненной части дождевого стока. На момент разработки проектной документации разделительная камера представляет собой незавершенное строительством сооружение. Разделительная камера выполнена по проекту Э-1222/1. Проект разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования в 1988 году. Переприязка типового проекта выполнена Атомэнергопроектом МО ГРПК г. Курчатова в 1990 году. Разделительная камера - отдельно стоящее подземное сооружение. Камера прямоугольная в плане размером в осях 3х7,5 м. Основные показатели разделительной камеры: строительный объем - 193 м^3; площадь застройки - 31 м^2; глубина сооружения - 7,0 м. – степень ответственности – II;

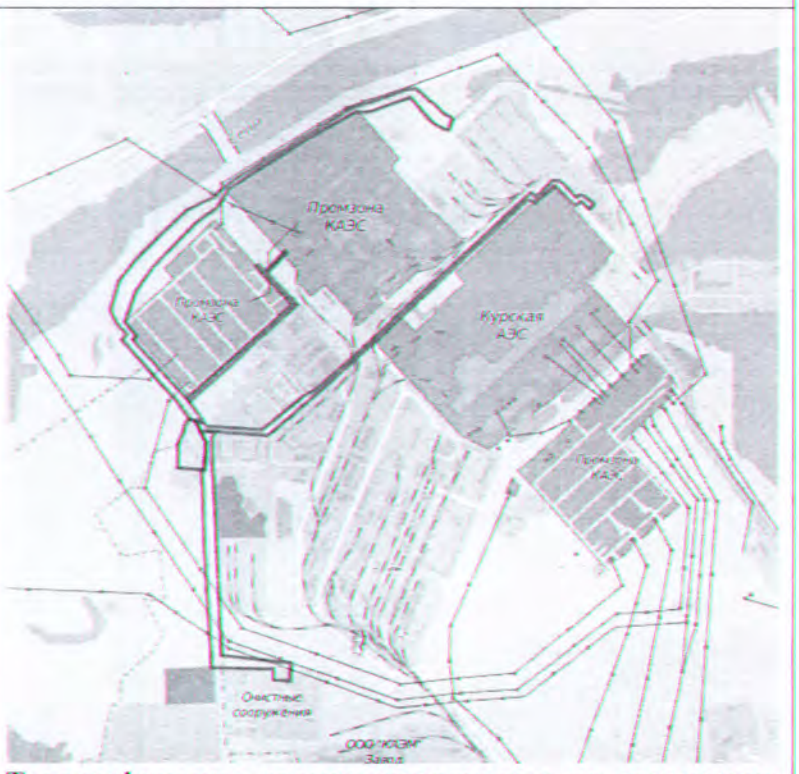
1	2	3
		– степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **КНС №7.** КНС №7 предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых стоков по напорному коллектору Ду 100 мм на очистные сооружения хозфекальных вод. На момент разработки проектной документации КНС№7 представляет собой незавершенное строительством сооружение. КНС №7 состоит из подземной части колодезного типа, круглая в плане диаметром 2 м, глубиной 7 м. – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Горизонтальный проточный 2-хсекционный отстойник.** Отстойник предназначен для механической очистки стоков. На момент разработки проектной документации отстойник представляет собой незавершенное строительством сооружение. Отстойник построен по типовому проекту Э-1222/6 разработанным проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования в 1985 году. Перепривязка проекта выполнена Атомэнергопроектом МО ГРПК г. Курчатова в 1990 году. Отстойники – отдельно стоящее сооружение, состоящее из 2-х независимых частей в осях А-В, 1-2 с размерами в плане 71,5×48,0 м. Основные показатели горизонтального проточного 2-хсекционного отстойника: строительный объем - 160038 $м^3$, площадь застройки - 3464 $м^2$,

1	2	3
		глубина заложения - 4,9 м. – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Камера для промывки фильтров.** На момент разработки проектной документации отстойник представляет собой незавершенное строительством сооружение. Камера для промывки фильтров и отстаивания нефтепродуктов - отдельно стоящее подземное сооружение. Камера прямоугольная в плане размером 1,4х5,54 м. Основные показатели камеры промывки фильтров: строительный объем - 34,4 $м^3$; площадь застройки - 7,76 $м^2$; глубина сооружения - 4,43 м. – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Приемная камера.** Приемная камера предназначена для гашения энергии потока сточных вод, поступающих под давлением на канализационные очистные сооружения по напорным трубопроводам. На момент разработки проектной документации отстойник представляет собой незавершенное строительством сооружение. Приемная камера выполнена по проекту серии 4.902-3. Проект разработан проектным институтом «Союзводоканалпроет» в 1973 году. Переприязка проекта выполнена Атомэнергопроектом МО ТВВК г. Москвы в 1996 году.

1	2	3
		Приемная камера прямоугольная в плане размером 1,74х1,74 м. Основные показатели камеры промывки фильтров: строительный объем - 5,63 м^3; площадь застройки - 3,03 м^2; глубина сооружения - 1,6 м. – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Песколовка.** Песколовки предназначены для откачки песка на песковые площадки и удаления нефтепродуктов в нефтесборник. На момент разработки проектной документации отстойник представляет собой незавершенное строительством сооружение. Песколовки выполнены по проекту Э-1222/3, разработанному проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования в 1985 году. Переприв язка проекта выполнена АТОМЭНЕРГОПРОЕКТом Московского отделения ГРП г. Курчатова в 1988 году. Песколовки – отдельно стоящее сооружение в осях А-В, 1-2, размеры в плане 11,0×6,0 м. Основные показатели песколовок: строительный объем - 110 м^3; площадь застройки - 77 м^2; глубина заложения - 1,80 м. – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Песковые и иловые площадки.**

1	2	3
		Песковые площадки предназначены для обезвоживания песка. Иловые площадки предназначены для обезвоживания и подсушивания ила. На момент разработки проектной документации отстойник представляет собой незавершенное строительством сооружение. Песковые и иловые площадки выполнены на основании чертежей № 1056-32КПФ-1413АС, разработанных ФГУП АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ КПФ г. Курчатова в 2006 году, и № 1056-32ГРП-779, разработанных Атомэнергопроект МО ГРПК г. Курчатова в 1991 году. Песковые площадки – отдельно стоящие сооружения. Две песковые площадки имеют размеры в плане 35,6×12,8 м каждая. Размеры иловых площадок по днищу в плане 29,4×48,0 м. Основные показатели песковых и иловых площадок: площадь застройки - 2600 м2; глубина сооружения - 1,7 м. – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Административно-бытовой комплекс (новое строительство).** АБК предназначено для размещения оперативного персонала. АБК – отдельно стоящее двухэтажное здание прямоугольной формы размерами в осях 12×20,4 м. Высота 1 и 2 этажей - 3,3 м. Основные показатели АБК строительный объем - 1656,3 $м^3$, общая площадь - 441,8 $м^2$, площадь застройки - 247,2 $м^2$, высота здания - 7,5 м, количество этажей - 2

1	2	3
		– класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3; – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Склад (новое строительство).** Склад – отдельно стоящее одноэтажное строение прямоугольной формы размерами в осях 9×12 м. Основные показатели склада строительный объем - 540,0 м^3, площадь застройки - 108,0 м^2, высота - 5 м, количество этажей - 1 – класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2; – степень ответственности – III; – степень огнестойкости – IV. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Отстойник-накопитель (новое строительство).** Отстойник-накопитель – отдельно стоящее сооружение размерами в осях 50×35 м. Основные показатели отстойника-накопителя строительный объем - 4375,0 м^3, площадь застройки - 1750,0 м^2, глубина сооружения - 2,5 м, – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0. **Песковые площадки (новое строительство).** Песковые площадки – отдельно стоящее сооружение размерами в осях 47,6×21 м.

1	2	3
		Основные показатели отстойника-накопителя строительный объем - 1599,4 м^3, площадь застройки - 999,6 м^2, глубина сооружения - 1,6 м, – степень ответственности – II; – степень огнестойкости – II. – класс конструктивной пожарной опасности – С0.
9.	Цели и виды инженерных изысканий. Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий.	Выполнить инженерные изыскания в необходимом объеме, в том числе: – инженерно-геодезические; – инженерно-геологические; – инженерно-гидрометеорологические; – инженерно-экологические.
9.1.	Инженерно-геодезические изыскания	
9.1.1.	Сведения о системе координат и высот.	МСК-46. Курчатовский район.
9.1.2.	Данные о границах и площадях создания и (или) обновления инженерно-топографических планов.	 Топографическая съемка выполняется по территории строительства общей площадью 53,0 га по адресу: Курская АЭС. г. Курчатов, Промзона; Курская область, Курчатовский район, Дружненский сельсовет и Курчатовский район п. Иванино.
9.1.3.	Указания о масштабах топографических съёмок и высоте сечения рельефа по отдельным площадкам.	Выполнить съемку масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,25 метра в объеме требований СП 11-104-97, СП 47.13330.2012, ПП РФ № 20 от 19.01.2006 г.

1	2	3
9.1.4.	Требования (в том числе дополнительные) к съёмке подземных и надземных коммуникаций и сооружений.	Выполнить рекогносцировку подземных и надземных коммуникаций путем непосредственного обследования, измерения и документирования.
9.1.5.	Дополнительные требования к перечню объектов местности и их свойств, подлежащим описанию в инженерно-топографических планах и инженерных цифровых моделях местности (ИЦММ).	Выполнить детальную съёмку промливневой канализации.
9.1.6.	Данные по формированию ИЦММ при наличии задания заказчика.	Не установлено.
9.1.7.	Требования к выполнению инженерно-гидрографических работ, включая требования к содержанию инженерно-топографических планов дна водных объектов.	Не установлено.
9.1.8.	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям трасс линейных объектов.	Не установлено.
9.1.9.	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов.	Не установлено.
9.1.10.	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов и отчётной документации.	Устанавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» и ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчётной документации по инженерным изысканиям».
9.2.	Инженерно-геологические изыскания (для подготовки проектной документации)	
9.2.1.	Данные о проектируемых нагрузках на основание.	До 12,0 т.с/м.пог.
9.2.2.	Данные о предполагаемых типах фундаментов.	Свайный.
9.2.3.	Данные о глубинах заложения фундаментов и подземных частей зданий и сооружений.	До 10,5 м.
9.2.4.	Данные о высоте и этажности зданий и сооружений.	Смотреть п.п. 8.
9.2.5.	Данные о предполагаемой сфере взаимодействия проектируемых	Получение исходных количественных данных для расчета оснований и фундаментов сооружений.

1	2	3
	объектов с основаниями фундаментов.	
9.2.6.	Сведения о факторах, обуславливающих возможные изменения инженерно-геологических условий при строительстве и эксплуатации объектов.	Участок по наличию процессов подтопления относится к потенциально подтопляемому, а по условиям развития процесса к району II–$А_1$.
9.2.7.	Требования к прогнозу изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации объектов.	В случае проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов природного и техногенного характера выполнить их детальное изучение и выдать рекомендации по снижению их негативного воздействия на окружающую среду и обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений.
9.2.8.	Требования к оценке рисков опасных процессов и явлений, интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства.	В сейсмическом отношении, территория относится умеренно опасной (менее 6 баллов) сейсмической зоне.
9.2.9.	Данные, необходимые для составления программы выполнения инженерно-геологических изысканий, включая ситуационный план (схему) с указанием границ площадок, участков и направлений трасс, с контурами предполагаемого размещения проектируемых зданий и сооружений.	Количество выработок уточняется в зависимости от местных условий, характера рельефа, смены литологии.
9.3.	Инженерно-геологические изыскания при строительстве, эксплуатации и сносе (демонтаже) объектов капитального строительства	
	Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические исследования в период эксплуатации зданий и сооружений выполняют в случаях: подготовки проектной документации для реконструкции (капитального ремонта) и технического перевооружения, сопряженной с увеличением нагрузок на основания и (или) расширением объекта капитального строительства; возникновения предаварийной ситуации и необходимости укрепления основания и (или) усиления фундаментов; проектирования мероприятий инженерной защиты; расследования причин аварии и (или) минимизации ее последствий, а также при - необходимости проведения поверочных расчетов. (Обследование оснований существующих зданий и сооружений выполняется с учетом требований ГОСТ Р 53778-2010 «Национальный стандарт Российской Федерации. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния").	
9.3.1.	Требования к контролю земляных работ, порядку представления изыскательской продукции и оперативных решений, порядку	Не установлено.

<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td></td><td>согласования и утверждения актов приемки работ, а также участия в их составлении.</td><td></td></tr>
<tr><td>9.4.</td><td colspan="2"><u>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</u></td></tr>
<tr><td>9.4.1.</td><td colspan="2">Состав расчетных гидрометеорологических характеристик.
(определяет заказчик (застройщик), генпроектировщик с учетом следующей таблицы)
<table>
<tr><th>Гидрометеорологические условия</th><th>Гидрометеорологические характеристики.</th></tr>
<tr><td>Климатические и аэрометеорологические условия</td><td>Климат района - умеренно-континентальный с умеренно холодной зимой и довольно жарким летом. Средняя температура самого жаркого месяца (июля) - + 19,3°. Средняя температура самого холодного месяца (января) - 8,6°. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде декабря и держится в среднем 125 дней. Снежный покров распределяется неравномерно, средняя из максимальных его высот на открытых полях составляет 78 см. В среднем за январь и февраль наблюдается по 3 дня с оттепелью. Запасы влаги в снежном покрове, промерзание почвы и ее увлажнение с осени определяют в значительной степени величину весеннего стока, а, следовательно, и гидрологический режим рек Реут и Сейм, в пойме которых расположен проектируемый объект. Основные запасы влаги в снежном покрове складываются к началу марта. Весна обычно наступает дружно. В последней декаде марта (в среднем 27-е число) происходит разрушение снежного покрова. Интенсивность схода снежного покрова зависит от местных условий. В понижениях рельефа, защищенных местах и в лесу снег тает медленнее. В середине апреля (в среднем 13 числа) среднесуточная температура воздуха переходит через +5°, а в конце месяца (в среднем 29 апреля) через +10°. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10° составляет в среднем 150 дней. Территория относится к зоне умеренного увлажнения. Атмосферные осадки в течение всего года определяются главным образом циклонической деятельностью. Среднегодовое количество осадков составляет 658 мм, в том числе 67% выпадают в виде дождя, остальные в виде снега.</td></tr>
<tr><td>Гидрологический режим рек</td><td>Принять в соответствии с СП 33-101-2003 «Определение расчетных гидрологических характеристик».</td></tr>
<tr><td>Режим прибрежной зоны морей</td><td>Определить максимальные уровни воды повторяемостью 1%, 2%, 5% и 10% в створах р. Сейм, расположенных рядом с проектируемыми объектами.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

1	2	3
	Переработка берегов водохранилищ и абразия морских берегов	Учет деформаций речных русел и берегов водоемов принять в соответствии с ВСН 163-83.
	Сели	Не установлено.
	Снежные лавины	Не установлено.
9.4.2.	Требования к расчетной обеспеченности (повторяемости) инженерно-гидрометеорологических характеристик.	Расчетную повторяемость принять 1%, 2%, 5%, 10%, 25% и 50% в соответствии с требованиями раздела 7 СП 47.13330.2012.
9.5.	Инженерно-экологические изыскания (для подготовки проектной документации)	
9.5.1.	Сведения о расположении конкурентных вариантов размещения объекта (или расположение выбранной площадки).	Не предусматриваются.
9.5.2.	Объёмы изъятия природных ресурсов (водных, лесных, минеральных), площади изъятия земель (предварительное закрепление, выкуп в постоянное пользование и т.п.), плодородных почв.	Не предусматриваются.
9.5.3.	Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий (расположение, предполагаемая глубина воздействия, состав и содержание загрязняющих веществ, интенсивность и частота выбросов и т.п.).	Территория, на которой находится объект, расположена в зоне возможного радиоактивного загрязнения в случае общей радиационной аварии на Курской АЭС. Проектируемый объект относится ко II-й категории" умеренно негативное" по негативному воздействию на окружающую среду в соответствии с ПП РФ от 28.09.2015 N 1029.
9.5.4.	Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых выбросах и сбросах, возможных зонах и объектах воздействия, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации.	Основные возможные причины повреждений и аварий на объекте обусловливаются следующими факторами: – отказ отдельных элементов технологических систем (поломка, разгерметизация) при нормальных параметрах технологического процесса и при отклонениях параметров технологического процесса от допустимых значений; – выход из строя трубопроводов, арматуры и разъемных соединений, емкостного оборудования из-за дефектов изготовления, переполнения, механических повреждений,

1	2	3
		коррозии, физического износа и т.д.; – внешние воздействия природного и техногенного характера; – ошибочные действия персонала при ведении технологического режима, несоблюдение персоналом установленного порядка обслуживания оборудования и трубопроводов, в том числе нарушение режимов эксплуатации, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа.
9.5.5.	Сведения о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях и исследованиях, санитарно-эпидемиологических и медико-биологических исследованиях (заключениях) с приложением их результатов (при их наличии у застройщика или технического заказчика).	Выполнялись в 2016 г. ООО «АтомСтройПроект» (г. Москва).
9.5.6.	Основные требования к оценке воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.	Выполнить исследования компонентов окружающей среды в объеме: – исследование и оценка радиационной обстановки; – исследования атмосферного воздуха; – исследование почвенного покрова; – медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования.
9.5.7.	Сведения о принятых конструктивных и объемно-планировочных решениях с выделением потенциальных загрязнителей окружающей среды, мест возможного размещения отходов, типе и размещении сооружений инженерной защиты территории.	Источниками загрязнения окружающей среды объекта будут являться: – открытые поверхности ОС ПЛК являются неорганизованными источниками выброса азота диоксида, аммиака, азота оксида, сероводорода, метана, фенола, формальдегида, этилмеркаптана, углеводорода С6-С10; – все технологическое оборудование является источником шума; – аварийные сбросы сточных вод с превышением ПДК вредных веществ (нефтепродукты >2,0мг/л, взвешенные вещества >70,0мг/л, БПК >5,2мгO_2/л) в стоке; – отходы производства и потребления: мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации; осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный; смет с территории; бытовой мусор; спецодежда и обувь использованная; мусор с механических решеток.

1	2	3
		Максимально разовые предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ определить гигиеническими нормативами Минздрава России.
9.5.8.	Общие технические решения и параметры проектируемых технологических процессов (вид и количество используемого сырья и топлива, их источники и экологическая безопасность, высота дымовых труб, объемы оборотного водоснабжения, сточных вод, газоаэрозольных выбросов, система очистки и др.).	Ориентировочные потребности объекта в сырье и топливе составляют: – расчетная удельная электрическая нагрузка ОС ПЛК 2500 кВт, – расчетное потребление тепловой энергии составит около 561 380 Ккал в час, округленный расчет потребности: – горячей воды - 0,574 $м^3$/ч; – холодной воды - 55,17 $м^3$/ч; – водоотведение - 3,774 $м^3$/ч.
9.5.9.	Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов.	Вид и количество отходов определить проектом. Накопление отходов осуществлять в местах (на площадке) обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-гигиенического благополучия населения. Способ накопления и обустройство объектов накопления отходов должен соответствует действующим нормам и правилам: СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СП 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления». Размещение, утилизацию, обезвреживание отходов осуществлять на: – полигоне ТБО, с назначением - захоронение отходов, эксплуатирующая организация - ООО «Экопол»; расположен в с. Большое Долженково; – полигоне промышленных отходов, с назначением - захоронение отходов, эксплуатирующая организация - АО «ППО «Старкове»; расположен в с. Малое Долженково.
9.5.10.	Требование к выполнению в отчётных материалах раздела «Социально-экономические исследования»	Не установлено.
9.5.11.	Требования к результатам лабораторных, химико-аналитических исследований, инструментальных измерений	Выполнить в объеме: санитарно-химическое исследования проб почвы: определение солей тяжелых металлов в пробах почвы и грунта (медь, никель, цинк, кадмий, свинец); определение мышьяка в пробах почвы и грунта; определение ртути в пробах почвы и грунта; определение нефтепродуктов в пробах почвы и грунта; определение 3,4-бенз(а)пирена в пробах почвы и грунта; санитарно-химическое исследования

1	2	3
		атмосферного воздуха: определение азота диоксида, азота оксида, углерода оксида, серы диоксида.
10.	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания. (Данный перечень представляется в полном объёме для всех заданий по инженерным изысканиям).	(Вся перечисленная ниже нормативно-техническая документация должна применяться на обязательной основе на основании части 4 статьи 3 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»). Инженерно-геодезические изыскания: Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (статья 4; статья 11); Градостроительный Кодекс Российской Федерации (статья 47); постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 365 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; ГОСТ Р 21.1101-2013. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; СП 47.13330.2012. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства.Часть III. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства»; ГКИНП (ГНТА) 17-002-93. «Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации»; ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и

1	2	3
		GPS»; ГКИНП-02-033-82. «Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»; ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. «Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ»; ГКИНП (ОНТА)-01-271-03. «Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»; ГКИНП (ГНТА)-03-010-02. «Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов»; «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей от 14.01.1991 ГУГК СССР»; СП 151.13330.2012. «Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС. Часть I. Инженерные изыскания для разработки предпроектной документации (выбор пункта и выбор площадки размещения АЭС)»; СП 151.13330.2012. «Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС. Часть II. Инженерные изыскания для разработки проектной и рабочей документации и сопровождения строительства»; ВСН 208-89. «Ведомственные строительные нормы. Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог»; Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500 ГУГК 25.11.1986; ПТБ-88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах». <u>Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания:</u> Инженерно-геологические изыскания должны быть выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов, указанных в «Перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» утверждённом постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521, а также в соответствии с положением ч. 4 статьи 3 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ нижеследующих нормативных документов (в части

1	2	3
		касающейся); приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.03.2015 № 365 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Разделы 4 (пункты 4.2, 4.6, 4.11, 4.18), 6 (пункты 6.1, 6.3.5, 6.3.9, 6.3.10, кроме последнего абзаца 6.3.11, 6.5.2); СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты» Раздел 5 (пункты 5.1-5.9, 5.12-5.19); СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания» ч.I – VI; СП 151.13330.2012 «Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС» ч. I, II; СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и – воздействия»; СП 21.13330.2012 «СНиП 2.01.09-91 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах»; СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04-88 «Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах»; СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»; СП 72.13330.2011 «СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»; СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги»; ГОСТ 32836-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования»; ГОСТ 32868-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий»; ГОСТ 33179-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов»; СП 115.13330.2011 «СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»; СП 116.13330.2012 «СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»; СП 229.1325800.2014 «Железобетонные конструкции

1	2	3
		подземных сооружений и коммуникаций. Защита от коррозии»; Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83); Пособие по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства. ч. 2 «Инженерно-геологические (гидрогеологические) изыскания (к СНиП II-9-78); Рекомендации по проведению инженерных изысканий по проектированию, строительству и эксплуатации зданий и сооружений на закарстованных территориях Нижегородской области. (2012 г.); СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах» Раздел 4; ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчётной документации по инженерным изысканиям»; МДС 22-1.2004 «Методические рекомендации по сейсмическому микрорайонированию участков строительства транспортных сооружений»; РСН 66-86 «Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ»; РСН 65-87 «Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ»; ГОСТ 27751-2014 «Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения»; ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний»; ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»; ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»; ГОСТ 30672-2012 «Грунты. Полевые испытания. Общие положения»; ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием»; РСН - 33- 70 «Инструкция по испытанию грунтов статическим зондированием»; ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости»;

1	2	3
		ГОСТ 23278-2014 «Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости»; ГОСТ 25358-2012 «Грунты. Метод полевого определения температуры»; ГОСТ 24847-81 «Грунты. Методы определения глубины сезонного промерзания»; ГОСТ 26262-2014 « Грунты. Методы полевого определения глубины сезонного оттаивания»; ГОСТ 27217-2012 «Грунты. Метод полевого определения удельных касательных сил морозного пучения»; ГОСТ 28514-90 «Строительная геотехника. Определение плотности грунтов методом замещения объёма»; ГОСТ 24846-2012 «Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений»; ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»; ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»; ГОСТ 5180-84 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»; ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»; ГОСТ 24941-81 «Породы горные. Методы определения механических свойств нагружением сферическими иденторами»; ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости»; ГОСТ 23161-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности»; ГОСТ 24143-80 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик набухания и усадки»; ГОСТ 22733-2002 «Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности»; ГОСТ 23740-79 «Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ»; ГОСТ 26263-84 «Грунты. Метод лабораторного определения теплопроводности мёрзлых грунтов»; ГОСТ 28622-2012 « Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости»; ГОСТ 25584-90 «Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации». <u>Инженерно-гидрометеорологические изыскания:</u> Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (статья 4; статья 11); Градостроительный Кодекс Российской Федерации (статья 47);

1	2	3
		постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; ГОСТ Р 21.1101-2013. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; СП 47.13330.2012. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; СП11-103-97. «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». <u>Инженерно-экологические изыскания:</u> Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (статья 4; статья 11); Градостроительный Кодекс Российской Федерации (статья 47); постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; ГОСТ Р 21.1101-2013. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; СП 47.13330.2012. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; СП11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Водный кодекс Российской Федерации, утвержденный Федеральным законом от 03.06.2006 №74-ФЗ; Земельный кодекс Российской Федерации, утвержденный Федеральным законом от 25.10.2011 № 136-ФЗ; приказ Федерального агентства по рыболовству № 20 от 18.01.2010 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения; ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования;

1	2	3
		ГН 2.1.6.1338-03. Атмосферный воздух. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест (с изменениями в 2005 году); ГН 2.1.7.2041-06. Почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве; ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве; ГОСТ 17.4.3.01-83. Почвы. Общие требования к отбору проб; ГОСТ 17.4.1.03-84. Охрана природы. Почвы. Термины и определения химического загрязнения; ГОСТ 17.4.4.02-84. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализов; ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения; ГОСТ 28168-89. Почвы. Отбор проб; ГОСТ Р 51232-98. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества; ГОСТ Р 51592-2000. Вода. Требования к отбору проб; ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация; ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документа-ции, М, 2010; СанПиН 2.6.1 2523-09 Нормы радиационной безопасности. НРБ-99/2009; СанПиН 2.1.7.1287-03. Почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы; СанПиН 2.1.4.1175-02. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников; СанПиН 2.1.4.1110-02. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения; СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения; СНиП 23-01-99. Строительная климатология; СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессах; СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85). Нагрузки и воздействия; СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010); МУ 2.6.1.2838-11. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых,

1	2	3
		общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности; МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест; СП 14.13330.2011 (СНиП II-7-81) Строительство в сейсмических районах. Госстрой России, Москва, 2000 г.; МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности методические указания.
11.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях.	Заказчик (застройщик), генеральный проектировщик обеспечивает проведение оценки соответствия инженерных изысканий на предмет их достаточности и достоверности в соответствии с требованиями пунктов 4.2 - 4.6 и 4.20 СП 47.13330.2012. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
11.1.	Требования заказчика по разработке программы инженерных изысканий.	Основным требованием к программе инженерных изысканий является обязательность её разработки и перед началом инженерных изысканий необходимость согласования с заказчиком (застройщиком), генеральным проектировщиком. Предусмотренные в техническом задании требования к полноте, достоверности, точности и качеству отчетных материалов могут уточняться исполнителем инженерных изысканий при составлении программы работ и в процессе выполнения изыскательских работ по согласованию с заказчиком. (Программа изысканий разрабатывается в соответствии с требованиями пунктов 4.15; 4.17; 5.1.1.6; 6.2.6; 6.2.8; 6.3.3; 6.3.8; 6.3.18; 6.3.24; 6.3.29; 6.4.3; 6.4.7; 6.5.1.2; 7.1.5; 7.2.2; 7.4.6; 7.4.7; 8.1.2; 8.2.3; 8.2.4; 8.3.3; 8.3.4; 8.4.3; 8.4.4; 8.4.8 СП 47.13330.2012. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»).
12.	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения.	В случае выявления в процессе инженерных изысканий сложных природных и техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства на предшествующих этапах работ и стадиях проектирования), которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и

1	2	3
		эксплуатацию сооружений и среду обитания, исполнитель инженерных изысканий должен поставить заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в программу инженерных изысканий.
13.	Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий.	Объем инженерных изысканий должен обеспечивать получение необходимых и достаточных материалов и данных о природных и техногенных условиях и прогноз их изменения в составе и с детальностью, достаточной для разработки проектных решений, а также требования для оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду.
14.	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде).	Продукция должна передаваться заказчику (застройщику) в следующем объеме: – задание на выполнение инженерных изысканий; – программа на выполнение инженерных изысканий; – материалы геодезических и геологических изысканий; – результаты инструментального обследования существующих на земельном участке объектов недвижимого имущества в соответствии с приложением №1; – отчет о топографической съемке в 4 экз. печатной и электронной версии; – отчет о инженерно-геологических изысканиях в 4 экз. печатной и электронной версии; – отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях в 4 экз. печатной и электронной версии; – отчет об инженерно-экологических изысканиях в 4 экз. печатной и электронной версии. При выполнении и передаче документации на электронном носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051. Состав и структура электронной версии результатов изысканий должна быть идентична бумажному оригиналу.
15.	Наименование и местонахождение технического заказчика (застройщика) и/или генерального проектировщика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса), электронный адрес ответственного представителя.	Генеральный проектировщик: ООО «ИмиджСтройПроект» ИНН 4632184430; КПП 463201001; ОГРН 1134632014670. Юр.адрес: 305004 г. Курск, ул. Челюскинцев, д. 15, кв. 15. Факт.адрес: 305004 г. Курск, ул. Л.Толстого, д. 14В, пом.2. Тел.: 8 (4712) 22-70-16 Директор: Поветкин Максим Сергеевич, Тел. 8-910-310-3337, carese@yandex.ru, isp.kursk@yandex.ru.

ЗАДАНИЕ РАЗРАБОТАЛИ:

Инженер _____ Е.Ю. Лаптионова
Должность И.О. Фамилия

Гл. Инженер _____ И.А. Рыжик
Должность И.О. Фамилия

ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ И КАЧЕСТВО
СОГЛАСОВАНО

Предприятие/организация Заказчик

_____ _____
Должность И.О. Фамилия

Подрядчик

_____ _____
Должность И.О. Фамилия

ПТО УКС Долгих А.В.
ЦОС Мезенов С.И.

НАЧАЛЬНИК ПТО УКС
ГОРБУЛИНА О.Ю.

г. Курск
ул. 50 лет Октября, д. 4/6
Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Курской области

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Курской области

Выписка из каталогов геодезических пунктов система координат- МСК-46

Курчатовский район

№	Название пункта	X	Y
1	Средний, 4 кл	423456,490	1253813,030
2	Макаровка, 2 кл	417384,670	1254247,320
3	Кабановка, 4 кл	420654,610	1253813,860
4	Гостомля, 2 кл.	392235,100	1276717,390
5	Скородное, 2 кл.	377474,610	1262921,520
6	Иванино, 2 кл.	407015,790	1260071,070

Главный специалист-эксперт **Купреев А.Э.**

Дата **14.04.2015 г.**

АКТ № 01.08-19

ПОЛЕВОГО КОНТРОЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Курская обл., г. Курчатов «15» августа 2019 г.

Тема: «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС».

Работы выполнены бригадой в составе: инженер-геодезист (начальник группы) Косилова В.В., инженер-геодезист Алтухов Д.А., техник Проскурин А.Э., в августе 2019 г. Приёмку работ произвёл начальник партии (группы) Косилова В.В. 15.05.2019 г.

В результате проверки установлено:

Полевым осмотром проверено: наличие закреплённых съёмочных точек.

Организация работ: удовлетворительная, техника безопасности соблюдается, бригада обеспечена инструментом и спецодеждой. Работа выполняется в соответствии с техническим заданием.

Объём выполненных работ: согласно техническому заданию.

С начала работ бригада проконтролирована: 1 раз.

Инструменты и их состояние: Тахеометр электронный LEICA TS30, зав.№364046 и Тахеометр электронный Nikon Nivo 5.M, зав.№43616-10 в исправном состоянии, поверки прилагаются.

Инструментально проверено: плановое и высотное положение предметов и контуров, полнота и точность выполнения инженерно-топографических изысканий.

Результаты контроля.

в плановом положении: до 0,1 м - 8; до 0,1-0,2 м - 3; свыше 0,2 м -1.

в высотном положении: свыше ¼ - 3.

Аналитически проверено: абрисные журналы и материалы полевых измерений.

Замечания: небрежное ведение записей в полевых журналах.

Заключение: точность инженерно-геодезических работ можно считать хорошей. В целом работа принята с доработкой отдельных замечаний. Расхождений, превышающих предельные, выявлено менее 10 % от числа контрольных измерений. Проделанная работа соответствует нормативным документам, регламентирующих производство работ.

Предложения: исправить ошибки, замечания, выявленные в ходе проверки полевого контроля. Ответственность за их устранение возложить на инженера-геодезиста Алтухова Д.А.

Начальник партии _____ Косилова В.В.

Исполнители: _____ Алтухов Д.А.

_____ Проскурин А.Э.

Заключение руководства ООО «ИмиджСтройПроект» о приемке работ:

Выполненные топографо-геодезические работы по основным показателям и результатам камерального контроля удовлетворяют требованиям СП 11-104-97 «Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства», «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:500 - 1:5 000» ГКИНТП-02-033-82 и техническому заданию на производство инженерно-строительных изысканий.

Главный инженер проекта _____ М.С. Поветкин

«15» 08 2019 г.

АКТ № 02.08-19

ПРИЕМКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Курская обл., г. Курчатов «15» августа 2019 г.

Тема: «Очистные сооружения промышленно-ливневой канализации промплощадки Курской АЭС».

Акт составлен начальником партии Косиловой В.В.
Фамилия И.О.

и инженером-геодезистом той же партии Алтуховым Д.А.
Должность Фамилия И.О.

в том, что последний как исполнитель работ предъявил к приемке, а начальник партии принял работы в объеме: топографическая сьемка в масштабе 1:500 площадью 53,0 га.

Список нормативных и технических документов, по которым осуществлялась приемка:
- техническое задания;
- задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Список принятых работ:

Вид работ	Ед. измер.	Объем работ		Шифр, номер документа из списка
		В ед. измер.	В смет. стоимости (руб)	
Топоплан участка М 1:500	лист формата 560*560	42	-	9/86644-Д-19-ИГДИ-Г
Пояснительная записка	экз.	1	-	9/86644-Д-19-ИГДИ-Г
Топоплан участка в формате *.dmf Digitals XE	файл	1	-	

Отмеченные в работах отклонения от требований НД
нет
Характеристика отклонений (превышение допуска или других ограничений)
нет

Работу принял начальник партии *Косилова В.В.*
подпись, дата

Работу сдал *инженер-геодезист Алтухов Д.А.*
подпись, дата

Заключение руководства ООО «ИмиджСтройПроект» о приемке работ:
Основные технические показатели удовлетворяют требованиям, указанных НД.
На основании просмотра предъявленных материалов работы по топографическая сьемка в масштабе 1:500 **приняты**.

Главный инженер проекта М.С. Поветкин

«15» 08 2019 г.

Каталог координат и высот точек съёмочного обоснования

Система координат - МСК- 46.

Система высот - Балтийская 1977 г.

№№ точек съёмочной сети	X	У	H
T1	430403,2411	1305819,3532	199,0114
T2	430477,8422	1305772,8121	196,9634

Таблица уравнивания GPS наблюдений

SUBNET 'Session' POINTS: ADJUSTED COORDINATES in SK1963(Grid, Zone Zone_7: 36E to 42E)

#	Point Name	Coordinates			Sigmas (mm)		
		Northing (m)	East (m)	Height (m)	s(N)	s(E)	s(U)
1	KURSK	5744686.7840	304705.7870	256.8420	0.0	0.0	0.0
2	T1	5782558.61	671335.25	199.0114	7.3	6.9	18.8
3	T2	5782561.54	671334.31	196.9634	3.0	2.1	6.4

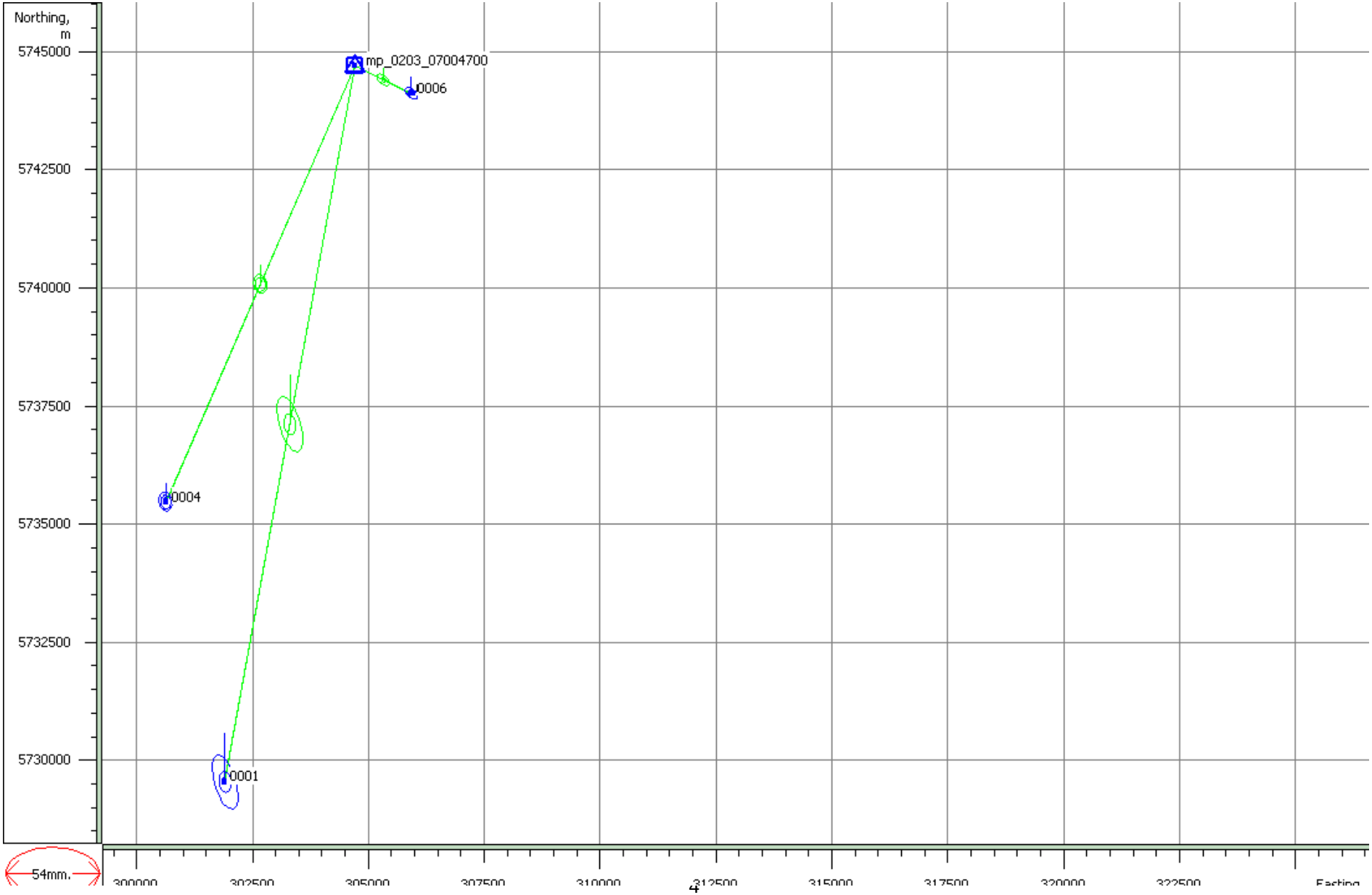
SUBNET 'Session' POINTS: ADJUSTED COORDINATES in WGS84(BLH)

#	Point Name	Coordinates			Sigmas(mm)			Corr.(%)		
		Latitude	Longitude	height(m)	s(N)	s(E)	s(U)	N-E	N-U	E-U
1	0001	51°39'37.13376"N	36°08'07.36591"E	178.4657	5.8	3.5	12.0	-17	13	34
2	0002	51°39'37.13282"N	36°08'07.36617"E	178.4722	15.6	7.7	28.5	-59	-69	48
3	0004	51°42'47.06389"N	36°06'48.87094"E	217.4869	4.0	2.9	8.9	-9	9	-27
4	0005	51°42'47.42609"N	36°06'48.60512"E	215.7195	5.3	3.8	11.0	-16	16	-26
5	0006	51°47'33.46737"N	36°11'08.19878"E	234.2426	1.3	1.1	3.3	-23	-28	-4
6	0007	51°47'33.48305"N	36°11'06.83801"E	234.1136	3.2	3.6	9.6	-56	-47	72
7	mp_0203_07004700	51°47'50.19243"N	36°10'02.10431"E	270.5022	0.0	0.0	0.0	0	0	0

SUBNET 'Session' POINTS: ADJUSTED COORDINATES in SK1942(Grid, Zone Zone_7 : 36E to 42E)

#	Point Name	Coordinates			Sigmas (mm)			Corr.(%)		
		Northing (m)	East (m)	Height (m)	s(N)	s(E)	s(U)	N-E	N-U	E-U
1	0001	5729538.5974	301909.1157	164.7635	5.8	3.5	12.0	-17	13	34
2	0002	5729538.5684	301909.1196	164.7701	15.6	7.7	28.5	-59	-69	48
3	0004	5735466.2874	300632.9604	203.7559	4.0	2.9	8.9	-9	9	-27
4	0005	5735477.6805	300628.3015	201.9884	5.3	3.8	11.0	-16	16	-26
5	0006	5744120.9343	305952.0505	220.6067	1.3	1.1	3.3	-23	-28	-4
6	0007	5744122.4262	305925.9969	220.4772	3.2	3.6	9.6	-56	-47	72
7	mp_0203_07004700	5744686.7840	304705.7870	256.8420	0.0	0.0	0.0	0	0	0

'Session' NETWORK VIEW



SUBNET 'Session' PROCESSED VECTORS (X-Y-Z)

#	Stations	Coordinates (m)				Sigmas (mm)			Corr.(%)		
	from - to	X	Y	Z	Length	s(X)	s(Y)	s(Z)	X-Y	X-Z	Y-Z
1	mp_0203_07004700-0001	10913.5621	5246.0151	-9511.1109	15397.6538	6.1	6.5	10.5	75	57	55
2	mp_0203_07004700-0002	10913.5807	5246.0350	-9511.1236	15397.6816	20.0	20.5	17.2	90	75	67
3	mp_0203_07004700-0004	8101.7282	1326.8774	-5841.2268	10075.6406	5.5	3.8	7.6	59	66	44
4	mp_0203_07004700-0005	8096.7530	1316.9301	-5835.6778	10067.1172	6.7	4.9	9.7	54	64	36
5	mp_0203_07004700-0006	-437.9108	1249.0225	-348.2049	1368.6014	2.1	1.7	2.5	69	77	59
6	mp_0203_07004700-0007	-422.8846	1227.7006	-348.0064	1344.3172	4.6	6.9	6.8	83	81	81
Mean weight matrix's estimations:						3.8	3.5	4.9	68	73	57

SUBNET 'Session' PROCESSED VECTORS (N-E-U)

#	Stations	Coordinates (m)				Sigmas (mm)			Corr.(%)		
	from - to	N	E	U	Length	s(N)	s(E)	s(U)	N-E	N-U	E-U
1	mp_0203_07004700-0001	-15238.4817	-2205.4880	-110.6374	15397.6538	5.8	3.5	12.0	-17	13	34
2	mp_0203_07004700-0002	-15238.5106	-2205.4829	-110.6309	15397.6816	15.6	7.7	28.5	-59	-69	48
3	mp_0203_07004700-0004	-9367.5319	-3710.0084	-60.9800	10075.6406	4.0	2.9	8.9	-8	8	-28
4	mp_0203_07004700-0005	-9356.3308	-3715.1027	-62.7339	10067.1172	5.3	3.8	11.0	-16	16	-26
5	mp_0203_07004700-0006	-516.7735	1266.7634	-36.4058	1368.6014	1.3	1.1	3.3	-23	-28	-4
6	mp_0203_07004700-0007	-516.2953	1240.6826	-36.5297	1344.3172	3.2	3.6	9.6	-56	-47	72
Mean weight matrix's estimations:						2.6	2.1	6.3	-25	-21	5

SUBNET 'Session' PROCESSED VECTORS (Distance-Azimuth-Elevation)

#	Stations	Coordinates			Sigmas (mm)			Corr.(%)		
	from - to	Distance(m)	Azimuth	Elevation	s(D)	s(A)	s(E)	D-A	D-E	A-E
1	mp_0203_07004700-0001	15397.6538	188°14'07.15"	- 0°24'42.10"	5.7	3.7	12.0	-30	-17	-29
2	mp_0203_07004700-0002	15397.6816	188°14'07.03"	- 0°24'42.01"	14.7	9.2	28.6	-70	68	-57
3	mp_0203_07004700-0004	10075.6406	201°36'21.71"	- 0°20'48.37"	3.7	3.1	8.9	-28	-2	27
4	mp_0203_07004700-0005	10067.1172	201°39'23.26"	- 0°21'25.37"	4.9	4.3	11.0	-33	-9	29
5	mp_0203_07004700-0006	1368.6014	112°11'34.45"	- 1°31'27.45"	1.2	1.2	3.3	28	2	30
6	mp_0203_07004700-0007	1344.3172	112°35'38.59"	- 1°33'25.61"	4.0	2.5	9.7	35	69	16
Mean weight matrix's estimations:					2.4	2.2	6.3	19	8	20

Datum = SK42
Coordinate system = SK1942
Projection = TMERC
Zone = Zone_7 : 36E to 42E
Linear unit = Meters

POINT	MAPPING PROJECTION	GEODETIC	EC CARTESIAN
Pt# 1 COORDINATES mp_0203_07004700	N = 5744686.7840 E = 304705.7870	N 51°47'50.37691" E 36°10'08.12206" h 256.8420 H _**_	X = 3191123.8719 Y = 2332892.6451 Z = 4989178.1080
	Az = 190°27'36.73015" O = - 2°13'31.57593" t-T Con = -7.55715" Dist = 15404.1853 Scale= 1.000468052669	NSFA = 188°14'12.71137" NSBA = 8°12'42.61454" Ell Dist = 15396.8712 Delta h = -92.0785 Delta H = _**_ Gnd Dist= 15397.3801 Rad(A) = 6375373.7187 Skew Con = +0.00194" GsFA = 188°14'12.71144" Gsc Dist = 15396.8712 GsBA = 8°12'42.61461"	D X= +10913.6047 D Y= +5245.9580 D Z= -9511.0964 S D= 15397.6556
Pt# 0 COORDINATES 0001	N = 5729538.5974 E = 301909.1157	N 51°39'37.32747" E 36°08'13.36341" h 164.7635 H _**_	X = 3202037.4766 Y = 2338138.6031 Z = 4979667.0115

POINT	MAPPING PROJECTION	GEODETIC	EC CARTESIAN
Pt# 1 COORDINATES mp_0203_07004700	N = 5744686.7840 E = 304705.7870	N 51°47'50.37691" E 36°10'08.12206" h 256.8420 H _**_	X = 3191123.8719 Y = 2332892.6451 Z = 4989178.1080
	Az = 190°27'36.60737" O = - 2°13'31.57593" t-T Con = -7.55716" Dist = 15404.2132 Scale= 1.000468052669	NSFA = 188°14'12.58860" NSBA = 8°12'42.49198" Ell Dist = 15396.8991 Delta h = -92.0719 Delta H = _**_ Gnd Dist= 15397.4079 Rad(A) = 6375373.7159 Skew Con = +0.00194" GsFA = 188°14'12.58868" Gsc Dist = 15396.8991 GsBA = 8°12'42.49205"	D X= +10913.6233 D Y= +5245.9779 D Z= -9511.1092 S D= 15397.6834
Pt# 2 COORDINATES 0002	N = 5729538.5684 E = 301909.1196	N 51°39'37.32654" E 36°08'13.36367" h 164.7701 H _**_	X = 3202037.4952 Y = 2338138.6230 Z = 4979666.9988

POINT	MAPPING PROJECTION	GEODETIC	EC CARTESIAN
Pt# 1 COORDINATES mp_0203_07004700	N = 5744686.7840 E = 304705.7870	N 51°47'50.37691" E 36°10'08.12206" h 256.8420 H _**_	X = 3191123.8719 Y = 2332892.6451 Z = 4989178.1080
	Az = 203°49'54.23335" O = - 2°13'31.57593" t-T Con = -4.61975" Dist = 10079.9540 Scale= 1.000468052669	NSFA = 201°36'27.27717" NSBA = 21°33'55.50675" Ell Dist = 10075.1382 Delta h = -53.0861 Delta H = _**_ Gnd Dist= 10075.5019 Rad(A) = 6377260.4521 Skew Con = +0.00579" GsFA = 201°36'27.27725" Gsc Dist = 10075.1382 GsBA = 21°33'55.50682"	D X= +8101.7463 D Y= +1326.8360 D Z= -5841.2132 S D= 10075.6418
Pt# 3 COORDINATES 0004	N = 5735466.2874 E = 300632.9604	N 51°42'47.25614" E 36°06'54.87784" h 203.7559 H _**_	X = 3199225.6182 Y = 2334219.4811 Z = 4983336.8948

POINT	MAPPING PROJECTION	GEODETIC	EC CARTESIAN
Pt# 1 COORDINATES mp_0203_07004700	N = 5744686.7840 E = 304705.7870	N 51°47'50.37691" E 36°10'08.12206" h 256.8420 H _**_	X = 3191123.8719 Y = 2332892.6451 Z = 4989178.1080
	Az = 203°52'55.79230" O = - 2°13'31.57593" t-T Con = -4.61411" Dist = 10071.4188 Scale= 1.000468052669	NSFA = 201°39'28.83048" NSBA = 21°36'56.85114" Ell Dist = 10066.6069 Delta h = -54.8536 Delta H = _**_ Gnd Dist= 10066.9690 Rad(A) = 6377270.3455 Skew Con = +0.00575" GsFA = 201°39'28.83055" Gsc Dist = 10066.6069 GsBA = 21°36'56.85122"	D X= +8096.7711 D Y= +1316.8887 D Z= -5835.6642 S D= 10067.1185
Pt# 4 COORDINATES 0005	N = 5735477.6805 E = 300628.3015	N 51°42'47.61835" E 36°06'54.61205" h 201.9884 H _**_	X = 3199220.6430 Y = 2334209.5338 Z = 4983342.4438

POINT	MAPPING PROJECTION	GEODETIC	EC CARTESIAN
Pt# 1 COORDINATES mp_0203_07004700	N = 5744686.7840 E = 304705.7870	N 51°47'50.37691" E 36°10'08.12206" h 256.8420 H _**_	X = 3191123.8719 Y = 2332892.6451 Z = 4989178.1080
	Az = 114°25'11.29625" O = - 2°13'31.57593" t-T Con = -0.27843" Dist = 1368.7069 Scale= 1.000468052669	NSFA = 112°11'39.99875" NSBA = 292°12'31.93580" Ell Dist = 1368.0706 Delta h = -36.2353 Delta H = _**_ Gnd Dist= 1368.1218 Rad(A) = 6389118.0591 Skew Con = -0.00639" GsFA = 112°11'39.99875" Gsc Dist = 1368.0706 GsBA = 292°12'31.93580"	D X= -437.9047 D Y= +1249.0242 D Z= -348.2071 S D= 1368.6015
Pt# 5 COORDINATES 0006	N = 5744120.9343 E = 305952.0505	N 51°47'33.65096" E 36°11'14.21495" h 220.6067 H _**_	X = 3190685.9672 Y = 2334141.6693 Z = 4988829.9008

POINT	MAPPING PROJECTION	GEODETIC	EC CARTESIAN
Pt# 1 COORDINATES mp_0203_07004700	N = 5744686.7840 E = 304705.7870	N 51°47'50.37691" E 36°10'08.12206" h 256.8420 H _**_	X = 3191123.8719 Y = 2332892.6451 Z = 4989178.1080
	Az = 114°49'15.43642" O = - 2°13'31.57593" t-T Con = -0.27772" Dist = 1344.4002 Scale= 1.000468052669	NSFA = 112°35'44.13821" NSBA = 292°36'35.00599" Ell Dist = 1343.7752 Delta h = -36.3648 Delta H = _**_ Gnd Dist= 1343.8255 Rad(A) = 6389036.8675 Skew Con = -0.00648" GsFA = 112°35'44.13820" Gsc Dist = 1343.7752 GsBA = 292°36'35.00598"	D X= -422.8786 D Y= +1227.7022 D Z= -348.0086 S D= 1344.3173
Pt# 6 COORDINATES 0007	N = 5744122.4262 E = 305925.9969	N 51°47'33.66667" E 36°11'12.85420" h 220.4772 H _**_	X = 3190700.9933 Y = 2334120.3473 Z = 4988830.0993

Az - Grid Azimuth

NSFA - Normal Section Forward Azimuth

NSBA - Normal Section Back Azimuth

GsFA - Direct Geodetic Azimuth

t - Geometric azimuth

T - Azimuth Projected Geodetic

t-T Con - t-T Correction

Dist - Distance

Ell Dist - Ellipsoidal Distance

Gsc Dist - Geodetic Distance

S D - Slope Distance

Gnd Dist - Ground Distance

O - Convergence

Scale - Scale

Delta h - Delta h Ellipsoidal

Delta H - Delta H orthometric

Rad(A) - Radius of curvature of normal section

Skew Con - Inclination Correction

SUBNET 'Session' Tau-VALUES(N-E-U) for VECTORS (Tau critical value = 3.00)

#	Points	Vector	Distance	Residuals (mm)			Residual Sigmas (mm)			Tau Values			Redundancy number (0..3)
	from - to	status	(m)	(North)	(East)	(Up)	(North)	(East)	(Up)	(North)	(East)	(Up)	
1	mp_0203_07004700-0001		15397.7	0.0	0.0	0.0	5.8	3.5	12.0	0.00	0.00	0.00	0.00
2	mp_0203_07004700-0002		15397.7	0.0	0.0	0.0	15.6	7.7	28.5	0.00	0.00	0.00	0.00
3	mp_0203_07004700-0004		10075.6	0.0	0.0	0.0	4.0	2.9	8.9	0.00	0.00	0.00	0.00
4	mp_0203_07004700-0005		10067.1	0.0	0.0	0.0	5.3	3.8	11.0	0.00	0.00	0.00	0.00
5	mp_0203_07004700-0006		1368.6	0.0	0.0	0.0	1.3	1.1	3.3	0.00	0.00	0.00	0.00
6	mp_0203_07004700-0007		1344.3	0.0	0.0	0.0	3.2	3.6	9.6	0.00	0.00	0.00	0.00

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
АПМ № 0235548

Действительно до *«27» сентября 2019 г.*

Средство измерений ***Аппаратура геодезическая спутниковая***
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном
EFT M3 GNSS
информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входят несколько
Госреестр №66126-16
автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)
серия и номер знака предыдущей поверки (если имеются) ***отсутствует***
заводской номер (номера) ***11801257***
поверено ***в соответствии с описанием типа***
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)
поверено в соответствии с ***ГОСТ Р8.793-2012***
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов:
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии),
Тахеометр электронный Leica TS30, Зав. №364046, 1-го разряда
разряд, класс или погрешность эталона,применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: ***температура 12,6 °С,***
приводят перечень влияющих факторов,
атмосферное давление 736 мм. рт. ст., относительная влажность 75 %
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Руководитель отдела _____ ***К.А. Ревин***
Подпись *Инициалы, фамилия*

Поверитель _____ ***С.В. Вязовец***
Подпись *Инициалы, фамилия*

«28» сентября 2018 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИСКАТЕЛЬ-2»

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений на право поверки и калибровки средств измерений № RA.RU.311939 выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 21246/S

Действительно до 26 сентября 2019 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Nikon Nivo 5.M
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном
№43616-10
информационном фонде по обеспечению единства измерений(если в состав средства измерений входят
несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

серия и номер знака предыдущей поверки Отсутствует
(если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) А321038

поверено в соответствии с методикой поверки
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений
(если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2798-2003
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Коллиматор универсальный УК-1 №109, экзаменатор мод.130 №А-69/65470,рулетка измерительная ZNR100 №0120, светодальномер Топаз СП2 №21352
наименование, тип, заводской номер

при следующих значениях влияющих факторов: Температура воздуха в помещении +22°С, относительная влажность 56%
приводят перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки 1 с 8

Начальник отдела метрологической службы _____ / Карпов Л. Е. /

Поверитель _____ / Жукова М.А. /

Дата поверки 27 сентября 2018 г.

И2 № 20738

Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"» (Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
geobaltt@mail.ru
www.геобалтт.рф
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

16 июля 2019 г. ВРГБ-4632184430/10

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46, www.геобалтт.рф, geobaltt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ИмиджСтройПроект»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ИмиджСтройПроект» (ООО «ИмиджСтройПроект»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4632184430
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1134632014670
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	305004, г. Курск, ул. Челюскинцев, д.15, кв.15
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя)*	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-4632184430
2.2. Дата регистрации юридического лица или	10.02.2015

Наименование	Сведения
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	10.02.2015, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	10.02.2015
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на подготовку проектной документации:

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
10.02.2015	**10.02.2015**	**12.05.2016**

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	✓	**до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.**
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый	✓	**до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.**
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» М.П. С.Г. Черных

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Удостоверение является документом установленного образца о повышении квалификации

Настоящее удостоверение выдано Поветкину Максиму Сергеевичу
(фамилия, имя, отчество)

в том, что он (а) с « 01 **»** июня 2017 **г. по «** 21 **»** июня 2017 **г.**

прошел(а) обучение в (на) АНО ДПО «Современная научно-технологическая академия»
(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)

по программе «Организация и управление инженерными изысканиями, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах»
(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)

в объеме 108 академических часов
(количество часов)

М.П.

Ректор (директор) Малиновская Е.В.

Секретарь

Регистрационный номер У01530.06/17/1

Город Москва год 2017

ГК-Стандарт

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ГК-СТАНДАРТ»
Рег. РОСС RU.31389.04ИБС0

Орган по сертификации:

Общество с ограниченной ответственностью "Гарантия Качества"
Адрес: 236009 г. Калининград, ул. Колхозная, 4Ж, кв. 28, gkcert1508@ya.ru
www.garantiso.ru

РАЗРЕШЕНИЕ

НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗНАКА СООТВЕТСТВИЯ
СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ
«ГК-СТАНДАРТ»

Орган по сертификации систем менеджмента качества
ООО «Гарантия Качества»
на основании решения о выдаче сертификата соответствия
системы менеджмента качества выдан

Общество с ограниченной ответственностью

«ИмиджСтройПроект»

ИНН 4632184430

Адрес: 305004 г. Курск, ул. Челюскинцев, д. 15, офис 15

Дата выдачи: 28.02.2018г. **Срок действия по: 27.02.2021г.**

РАЗРЕШАЕТ

Использовать знак соответствия системы менеджмента качества
на период действия сертификата
№ ST.RU.0001.P40355
в любой форме, исключающей толкование его как знака соответствия качества продукции.
Допускается использовать знак соответствия в рекламных буклетах,
проспектах, брошюрах, бланках организационно-распорядительной документации
организации – держателя сертификата.
Не разрешается наносить знак соответствия на продукцию, упаковку продукции

Руководитель органа по сертификации _____ **Фатеева М.Е.**

ГК-Стандарт

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ГК-СТАНДАРТ»

Рег. РОСС RU.31389.04ИБС0
Орган по сертификации:

Общество с ограниченной ответственностью "Гарантия Качества"
Адрес:236009 г. Калининград, ул. Колхозная, 4Ж, кв. 28, gkcert1508@ya.ru
www.garantiso.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ST.RU.0001.P40355
выдан

Общество с ограниченной ответственностью

«ИмиджСтройПроект»

ИНН 4632184430

Адрес: 305004 г. Курск, ул. Челюскинцев, д. 15, офис 15

Дата выдачи: 28.02.2018г. **Срок действия по: 27.02.2021г.**

Настоящий сертификат удостоверяет:

Система менеджмента качества применительно к работам по инженерным изысканиям для объектов капительного строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Руководитель органа по сертификации _____ **Фатеева М.Е.**

[illegible]

ГК-Стандарт

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ГК-СТАНДАРТ»

Рег. РОСС RU.31389.04ИБС0

Орган по сертификации:

Общество с ограниченной ответственностью "Гарантия Качества"
Адрес: 236009 г. Калининград, ул. Колхозная, 4Ж, кв. 28, gkcert1508@ya.ru
www.garantiso.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ АУДИТОРА

№ ST.RU.0001.P340355-1

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Поветкин Сергей Владимирович

соответствует требованиям системы менеджмента сертификации «ГК-СТАНДАРТ», предъявляемым к аудиторам внутренних проверок системы менеджмента качества на соответствие стандарту

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Дата выдачи: 28.02.2018г. **Срок действия по: 27.02.2021г.**

Руководитель органа по сертификации _____ **Фатеева М.Е.**

ГК-Стандарт

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ГК-СТАНДАРТ»

Рег. РОСС RU.31389.04ИБС0

Орган по сертификации:

Общество с ограниченной ответственностью "Гарантия Качества"
Адрес: 236009 г. Калининград, ул. Колхозная, 4Ж, кв. 28, gkcert1508@ya.ru
www.garantiso.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ АУДИТОРА

№ ST.RU.0001.P40355-2

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Пьяных Игорь Владимирович

соответствует требованиям системы менеджмента сертификации «ГК-СТАНДАРТ», предъявляемым к аудиторам внутренних проверок системы менеджмента качества на соответствие стандарту

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Дата выдачи: 28.02.2018г. **Срок действия по: 27.02.2021г.**

Руководитель органа по сертификации _____ **Фатеева М.Е.**

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Поветкин Максим Сергеевич

УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Поветкин Максим Сергеевич, адрес места жительства(регистрации): 305004,г.Курск,ул.Челюскинцев д.15,кв.15 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-039141.

С.А. Кононыхин

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	анну-лиро-ванных					

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

						9/86644-Д-19-ИГДИ-ЛРИ	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	ГИП		