

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»  
**АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ»**  
Проектная мастерская №3

**ВЪЕЗД НА ТЕРРИТОРИЮ ПАО НПО «НАУКА»**  
по адресу: г. Москва, САО, р-он Беговой, ул. 3-я Ямского Поля, вл. 2

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Альбом 4**

**ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**М 14.161/2019-ПОС**

**Заказчик: ПАО НПО «Наука»**

**Москва. 2019 г.**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»  
**АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ»**  
Проектная мастерская №3

**ВЪЕЗД НА ТЕРРИТОРИЮ ПАО НПО «НАУКА»**  
по адресу: г. Москва, САО, р-он Беговой, ул. 3-я Ямского Поля, вл. 2

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Альбом 4**

**ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**М 14.161/2019-ПОС**

Генеральный директор

Н.Г. Келасьев

Руководитель проектной мастерской

Т.П. Лунёва

Главный инженер проекта

И.Э. Домановская

Москва, 2019 г.

# РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ М 14.161/2019

## ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

<b>Альбом 1</b>	М 14.161/2019-ГП М 14.161/2019-АС	Генеральный план Архитектурно-строительные решения.
<b>Альбом 2</b>	М 14.161/2019-НВК М 14.161/2019-НЭС М 14.161/2019-НОС	Наружные сети водоотведения Наружные сети электроснабжения Наружные сети электроосвещения
<b>Альбом 3</b>	М 14.161/2019-НСС М 14.161/2019-ТН	Наружные сети автоматики и связи Видеонаблюдение
<b>Альбом 4</b>	М 14.161/2019-ПОС	Проект организации строительства

# ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1-5	Общие данные. Общие Указания	
6	Стройгенплан. Организация проезда для проведения технического перевооружения котельной	
7	Стройгенплан. Благоустройство зоны въезда	
8	Календарный план	

# ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
СП 48.13330.2011	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87	
СП 126.13330.2017	Геодезические работы в строительстве. СНиП 3.01.03-84	
ППР РФ № 390	Правила противопожарного режима в Российской Федерации от 25 апреля 2012 г.	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.	
СП 12-136-2002	Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.	
ГОСТ Р 12.4.026-2015	Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная	
СанПиН 2.2.3.1384-03	Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ.	

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Проект организации строительства въезда на территорию ПАО НПО "Наука" разработан на основании:
  - Договора на проектирование М 14.161/2019;
  - Задания на проектирование, утвержденного ПАО НПО "Наука" 28.11.2019 г.;
  - Фрагмента инженерно-топографического плана, М 1:500, заказ № ИИ-ГД-68/18 выполненного ООО "Геоника+";
  - Инженерно-топографического плана, М 1:500, заказ № ИИ-ГД-70/19, выполненного ООО "Геоника+";
- Проект выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
  - СП 48.13330.2011 "организация строительства" Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
  - СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
  - СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
  - СанПиН 2.2.3.1384-03. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ, М, 2003 г.;
  - СНиП 1.04.03-85\*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Части I, II.

3. При разработке проекта организации строительства въезда учитывалась планируемая последовательность проведения строительных работ по капитальному ремонту объектов предприятия.

Организуемый въезд на территорию сначала используется для въезда строительной техники для проведения работ по капитальному ремонту части корпуса 5 в осях 11-12/А-К и техническому перевооружению котельной. Проезд техники будет осуществляться по временной дороге.

Строительные работы и работы по благоустройству участка зоны въезда на территорию предприятия в границах проектирования производятся после завершения капитального ремонта зданий (корпуса 5, 5А и 8).

4. Организационная схема проведения строительных работ предусматривает следующую последовательность:

- подготовительный период;
- выполнение работ по устройству въезда на территорию предприятия на период технического перевооружения котельной;
- выполнение строительных работ и работ по благоустройству участка зоны въезда на территорию предприятия в границах проектирования после завершения капитального ремонта зданий (корпуса 5, 5А и 8).

4.1. Последовательность выполнения работ по устройству въезда на период проведения технического перевооружения котельной:

- установка временного ограждения (профлист по металлическим стойкам) и ворот за внутриобъектным кирпичным забором;
- установка двух контейнеров для сбора строительного мусора;
- демонтаж двух секций существующего ограждения территории предприятия со стороны 1-ой улицы Ямского поля (штaketник, кирпичный столбик, и бетонный цоколь, установка ворот (профлист по металлическому каркасу);
- вырубка двух деревьев, попадающих в зону устройства проезда - на въезде и около кирпичного забора;
- устройство сопряжения въезда с улицей: демонтаж тротуарного бортового камня, планировка участка въезда, укладка мелкозернистого асфальта;
- устройство ограждения стволов сохраняемых деревьев деревянными коробами высотой 2 метра;
- установка мойки колес автотранспорта;
- устройство освещения площадки и рабочих мест с подключением к РТП №2;
- установка стенов с первичными средствами пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91, с нанесенными зданиями, въездами, подъездами;
- планировка территории и устройство временной дороги из ж/б плит на песчаном основании 10 см по уплотненному грунту от установленных ворот до существующего кирпичного забора;
- установка бытовых помещений;
- демонтаж 2-х прожекторов, видеокамеры, участков 3-х кабелей связи и электрокабеля, проложенных по внутриплощадочному кирпичному забору;
- прокладка участков 1эл. кабеля и 3-х кабелей связи в одну траншею;
- демонтаж внутриплощадочного кирпичного забора;

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

М 14.161/2019						ПОС
г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Рук.маст.	Лулева					Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"
ГИП	Домановская					
Разработал	Миронов					Р
Проверил	Серкова					Лист
						1
						Листов
						8
Н. контр.	Рябов					Общие данные. Общие указания
						АО "ЦНИИПромзданий"

- выполнение планировки по проектным отметкам и восстановление асфальтового покрытия на участке вдоль снесенного забора, в зоне перекладки сетей и в зоне сопряжения с улицей.

4.2. Проект организации строительства и последовательность работ по организации строительной площадки, размещения бытового городка, строительной техники и зон складирования строительных материалов на период проведения капитального ремонта и технического перевооружения котельной разрабатывается в составе проектной документации капитального ремонта части корпуса 5 в осях 11-12/ А-К и техперевооружения котельной.

4.3. Проект организации строительства и последовательность работ по организации строительной площадки на участке зоны въезда на период проведения капитального ремонта зданий разрабатывается в составе проектной документации капитального ремонта корпусов 5, 5А, 8

Въезды на территорию строительства на период проведения капитального ремонта зданий будут осуществляться по временному проезду.

4.4. Последовательность выполнения строительных работ и работ по благоустройству участка зоны въезда на территорию предприятия в границах проектирования после завершения капитального ремонта зданий:

- установка временного забора с двух сторон от корпуса 11 с раздвижными воротами со стороны проезда;
- демонтаж забора установленного на месте демонтированного кирпичного забора;
- перенос бытовых помещений, контейнера для сбора строительного мусора, стенда с первичными средствами пожаротушения на западную часть участка зоны въезда;
- прокладка: сетей электроснабжения 0,4кв; наружного освещения; связи и автоматики; водостока с устройством 1 колодца и водоприемного лотка, выведение горловин 2-х колодцев бытовой канализации до проектных отметок земли;
- выполнение восстановления асфальтового покрытия на участках прокладки сетей;
- прокладка воздушной трассы слаботочных систем;
- демонтаж шахты выхода из сооружения ГО и ЧС;
- строительство кирпичной шахты выхода из сооружения ГО и ЧС;
- строительство подпорных стен, лестницы, фундаментов под перголу, каменную стелу и каменные кубы;
- монтаж перголы;
- демонтаж временной дороги из ж/б плит;
- демонтаж мойки колес автотранспорта;
- устройство дорожного покрытия без финишного покрытия (плитка, верхний слой мелкозернистого асфальта);
- установка металлического ограждения с распашными воротами и калиткой и металлического ограждения с откатными воротами и калиткой;
- демонтаж существующего ограждения и ворот со стороны улицы;
- мощение дорожных покрытий тротуарной плиткой, укладка финишного слоя мелкозернистого асфальта;
- установка скамьи, фонарей и светильников, выдвигаемых боллардов, камер видеонаблюдения и домофона;
- установка каменной стелы и декоративных каменных элементов;
- устройство газонов и декоративной засыпки мульчирующим материалом приствольных кругов;
- демонтаж бытовых помещений, контейнеров для сбора строительного мусора, стендов с первичными средствами пожаротушения и мойки колес автотранспорта.

5. Организация въезда осуществляется на территории действующего предприятия.

Перед началом работ предприятие и генподрядчик обязаны оформить акт-допуск.

По акту-допуску организация (или генподрядчик) предоставляет индивидуально-определенный участок с указанием координат этого участка для производства на нем определенных видов работ под руководством технического персонала - представителя генерального подрядчика (или субподрядчика) В акте-допуске указывается срок выполнения работ, а также перечисляются мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ и которые необходимо выполнить до начала работ.

6. На работах по организации въезда заняты следующие механизмы:

- минипогрузчик типа Bobcat S250 со сменным оборудованием: "гидромолот" для разборки асфальтового покрытия, бульдозерный отвал для планировочных работ, каток для уплотнения грунта, обратная лопата (ковш емкостью 0,3);

- автокран КС-4572 с телескопической стрелой 15,7 м.; - работает на монтаже бытовых помещений контейнерного типа, дорожных плит, на монтаже перголы, каменных кубов, установка бортовых камней, устройство колодцев, на погрузочно-разгрузочных работах; погрузочно-разгрузочных работах;

- автомобили-самосвалы для укладки асфальта.

Восстановление растительного слоя на участках озеленения (посев трав) производится механизированным способом при помощи сеялки для газона и при помощи минипогрузчика Bobcat S250.

7. Технологическая последовательность работ.

7.1 Перекладка (прокладка) электрокабеля и сетей связи.

Прокладку подземных сетей предусматривается выполнять открытым способом в траншеях с организацией естественного откоса.

Последовательность производства работ:

- снятие асфальтового или грунтового покрытия на участке ведения работ;

- разработка грунта на участке вручную;

- укладка кабеля;

- обратная засыпка траншеи местным грунтом с послойным трамбованием виброплитой;

- устройство асфальтового или грунтового покрытия.

Рытье траншей производится с особой осторожностью, только при помощи лопат; применение ломов и тому подобных инструментов запрещается. Перекладка кабеля должна производиться после отключения как самого перекадываемого кабеля, так и кабелей, расположенных вместе с ним в одном канале, траншее или на конструкциях.

На трассе кабеля должны быть выставлены предупредительные плакаты.

7.2 Бетонирование фундаментов подпорных стен, перголы, лестницы, каменной стелы, каменных кубов.

Бетонирование фундаментов производится в инвентарной опалубке типа "ДОКА".

Фундаменты бетонируются слоями hслоя=200мм. Уплотнение слоя уложенной бетонной смеси производится глубинными вибраторами типа ИВ-47А.

Подача бетонной смеси в опалубку производится автобетоносмесителем по лотку.

Подача арматуры и опалубки осуществляется вручную.

После снятия опалубки производится засыпка местным грунтом с послойным уплотнением и трамбованием. Уплотнение грунта производится виброплитой.

Обратная засыпка выполняется при помощи минипогрузчика Bobcat S250 с навесным оборудованием и грузоподъемностью 1284 кг.

7.3 Устройство колодца.

Последовательность производства работ:

						М 14.161/2019			ПОС		
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"			Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.	Лулева								Р	2	
ГИП	Домановская					Общие указания			АО "ЦНИИПромзданий"		
Разработал	Миронов										
Проверил	Серкова										
Н. контр.	Рябов										



- разработка грунта под колодец с вертикальным закреплением стен при помощи шпунтового ограждения с устройством распорной системы;
- бетонирование монолитной плиты;
- монтаж сборных колец колодца;
- установка горловины колодца;
- установка опорной плиты;
- обмазочная гидроизоляция;
- установка люка.

Выемка грунта на глубину до 1,5 м –3,0 м предусматривается с организацией естественного откоса. Величина безопасной крутизны незакрепленных откосов котлована для суглинков составляет 1 : 1.

После отрывки котлована необходимо вызвать геолога для составления акта освидетельствования грунта основания.

Выемка грунта производится при помощи минипогрузчик типа Bobcat S250 с вместимостью ковша 0,3м³. Зачистка дна котлована до проектных отметок h=10 см и выемка грунта за 1 м до сохраняемых коммуникаций производится вручную.

Монтаж ж./д. конструкций колодца выполняется при помощи автокрана КС-4572.

8. В случае обнаружения не указанных на инженерно-топографическом плане коммуникаций, подземных сооружений или обозначающих их знаков земляные работы должны быть приостановлены, на место работы вызваны представители заказчика и организаций, эксплуатирующие обнаруженные коммуникации, и приняты меры по предохранению этих коммуникаций от повреждения.

При проведении земляных работ в зоне расположения электрокабелей уточнить их местоположение и глубину залегания.

9. Потребность в рабочих кадрах, бытовых помещениях, в воде, электроэнергии, машин и механизмов.

- Максимальное количество рабочих, занятых на строительстве составит 12 чел., в том числе 84,5% рабочие – 9 чел.;
- 11% ИТР – 1чел.;
- 3,2% служащие – 1 чел.;
- 1,3% МОП и охрана – 1 чел.

Рабочие в наиболее многочисленную смену составляют 70% от наибольшего числа рабочих на стройплощадке: 9 чел. x 0,70 = 6 чел.

ИТР, служащие и МОП в наиболее многочисленную смену составляют 80 % от наибольшего количества ИТР, служащих и МОП на стройплощадке:

$$3 \text{ чел.} \times 0,80 = 2 \text{ чел.}$$

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составит: 6 чел + 2 чел. = 8 чел.

Расчет временных зданий и сооружений.

Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях производится по формуле:  $P_{\text{вр}} = P_n \times K$ , где:

$P_n$  – нормативный показатель площади;

$K$  – общее количество работающих (или их отдельных категорий) или количество работающих в наиболее многочисленную смену;

$P_{\text{вр}}$  – требуемая площадь инвентарных зданий.

1. Гардеробная

Гардеробные контейнерного типа системы "Универсал"

Арх.№ 1129 – 020 предусмотрены на 12 человек.

Гардеробные оснащены: умывальником, электросушителем, баком для воды.

Потребность в гардеробных составит 1 шт.

2. Прорабская – определяется по норме 4м2 на одного ИТР, служащего и МОП в

наиболее многочисленную смену

$$P_{\text{вр}} = 3 \text{ чел} \times 4 = 12 \text{ м}^2$$

Принимаем 1 прорабскую №1129-022.

3. Туалеты – для мужчин 12 чел.

$$8 \text{ чел.} : 12 = 0,7$$

Потребность в туалетах составит – 1 шт.

Наименование инвентарного здания	Требуемая площадь, м²	Полезная площадь инвентарного здания, м²	число инвентарных зданий
Гардеробная	-	18	1
Прорабская	12	18	1
Биотуалеты	-	-	1

Для административно-бытовых помещений используются утепленные модульные здания сборно-разборной конструкции, сблокированные в два этажа. Временные здания обеспечиваются электроэнергией, питьевой водой и источниками обогрева.

Запрещается использование временных бытовых помещений для проживания рабочих-строителей.

Бытовые помещения оборудуются щитами с противопожарным инвентарем, огнетушителями ОП-5, пожарной сигнализацией с выводом сигнала к посту охраны с круглосуточным дежурством.

Установка бытовых помещений производится на выровненную площадку из дорожных плит уложенных на песчаное основание h=10см.

Для административно-бытовых помещений используются утепленные модульные здания сборно-разборной конструкции, сблокированные в два этажа. Временные здания обеспечиваются электроэнергией, питьевой водой и источниками обогрева.

Запрещается использование временных бытовых помещений для проживания рабочих-строителей.

Бытовые помещения оборудуются щитами с противопожарным инвентарем, огнетушителями ОП-5, пожарной сигнализацией с выводом сигнала к посту охраны с круглосуточным дежурством.

Установка бытовых помещений производится на выровненную площадку из дорожных плит уложенных на песчаное основание h=10см.

Потребность в воде для обеспечения нужд строительной площадки

Общий расход воды для обеспечения нужд строительной площадки:

$$Q = Q_1 + Q_2$$

$Q_1$  – суммарный расход воды на производственные нужды

$Q_2$  – расход воды на хозяйственно-бытовые нужды

$$Q_1 = \frac{K_1 \cdot q_1 \cdot n_1 \cdot K_1'}{t_1 \cdot 3600}$$

$$t_1 \cdot 3600$$

где  $q_1$  – удельный расход воды на производственные нужды, л,

$n_1$  – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену,

$K_1$  – коэффициент на неучтенные расходы воды – 1,2

$K_1'$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды – 1,5

$t_1$  – число часов в смену – 10 часов

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

						М 14.161/2019			ПОС		
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Рук.маст.	Лулева					Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Домановская								Р	3	
Разработал	Миронов					Общие указания			АО "ЦНИИПромзданий"		
Проверил	Серкова										
Н. контр.	Рябов										

Расход воды на производственные нужды:

Потребитель	Расход воды, л/смену
Приготовление цементного и др. растворов	250

$$Q1 = \frac{1,2 (250) 1,5}{8 \times 3600} = 0,01 \text{ л/сек}$$

Расход воды, необходимой для обеспечения работы пункта мойки (очистки) колес автотранспорта, оборудованного оборотными системами, определяется потерями воды при производстве моечных процессов, которые следует принимать в размере 10-15% от норм, указанных в таблице.

Расход воды на обмыв колес и днища автомобилей на пунктах мойки (очистки) с оборотным циклом водоснабжения, м / час

Виды используемых моечных аппаратов	Количество постов мойки			
	1		2	
	Производительность, авт./час			
	4	6	8	12
Моечные аппараты высокого давления	0,72	1,08	1,44	2,16
Шланговая мойка, другие аппараты и насосы	1,08	1,62	2,16	3,24

На строительной площадке расположен 1 пункт мойки (очистки) колес автотранспорта. Принимаем по таблице расход воды - 1,08 м³/ч, потери воды - 15 %.

Таким образом, расход воды в смену составит:

$$1,08 \times 0,15 \times 10 = 1,62 \text{ м}^3 \text{ /смену}$$

Расход воды, необходимой для обеспечения работы пункта мойки (очистки) колес автотранспорта в смену 1,62 м³

Потребность в воде для обеспечения производства работ.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды:

$$Q2 = \frac{q2 \times n2 \times K2}{t1} + \frac{q/2 \times n/2}{t1 \times t2}$$

где q2 - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, л,  
 n2 - число работающих в наиболее загруженную смену,  
 K2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды - 1,53  
 q2/ - расход воды на прием душа одного работающего, л,  
 n2/ - число работающих, пользующихся душем (40%),  
 t1 - число часов в смену,  
 t2 - продолжительность использования душевой установки (45 мин.)

Удельный расход воды на удовлетворение хозяйственно-бытовых нужд:

Потребители	Расход воды, л/смену
На 1 работающего в смену канализованных площадк	25

$$Q2 = \frac{25 \times 8 \times 2,0}{8 \times 3600} = 0,01 \text{ л/сек}$$

Расчет воды на пожаротушение:

Расчет воды на пожаротушение принимается из расчета трехчасовой продолжительности тушения одного пожара - 5 л/сек.

Общий расход воды для обеспечения нужд строительной площадки составляет:  
 0,01 л/сек + 0,01 л/сек + 5 л/сек = 5,02 л/сек

Потребность в электроэнергии.

Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от действующих сетей.

Определение потребности во временном освещении территории въезда.

Число прожекторов определяется через их мощность по формуле:

$$n = (\rho \cdot E \cdot S) / P_l$$

где ρ - удельная мощность, Вт/м²·лк;

E - освещенность (для монтажа строительных конструкций), лк;

S - площадь, подлежащая освещению, м²;

P<sub>л</sub> - мощность лампы прожектора, Вт.

Для прожектора ПЗС-45: ρ = 0,3 Вт/м²·лк;

E = 20 лк;

S = 2000 м² (по стройгенплану);

P<sub>л</sub> = 1000 Вт;

n = 0,3 x 20 x 2000 / 1000 = 12 шт. прожекторов.

Прожекторы устанавливаются с шагом 10-15 м по контуру ограждения площадки.

Потребность в электроэнергии, кВА, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = Lx(K1P_m / \cos E1 + K3P_{o.v.} + K4P_{o.n.} + K5P_{св})$$

где Lx = 1,05 - коэффициент потери мощности в сети;

P<sub>m</sub> - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (бетоноломы, трамбовки, вибраторы и т.д.);

P<sub>o.v.</sub> - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

P<sub>o.n.</sub> - то же, для наружного освещения объектов и территории;

P<sub>св</sub> - то же, для сварочных трансформаторов;

cos E1 = 0,7 - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

K1 - коэффициент одновременности работы электромоторов;

K3 - то же, для внутреннего освещения;

K4 - то же, для наружного освещения;

K5 - то же, для сварочных трансформаторов.

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

М 14.161/2019						ПОС
г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Рук.маст.	Лулева					Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"
ГИП	Домановска					
Разработал	Миронов					Общие указания
Проверил	Серкова					
Н. контр.	Рябов					АО "ЦНИИПромзданий"

Таблица потребности строительства в электроэнергии

№ п/п	Наименование потребителей	Един. измер.	Кол-во	Установленная мощность, кВт.		Коефф. спроса	Расчетная нагрузка, кВт	Коефф. мощ.-мис cosg	Необходимая расчетная мощность кВА
				одного попр.	общая				
1	Электросварочный аппарат СТН-500	шт.	1	30	30	0,6	18	0,7	25,7
2	Поверхностный вибратор ИВ-92	шт.	1	0,6	0,6	0,4	0,24	0,7	0,34
3	Глубинный вибратор ИВ-47А	шт.	1	0,8	0,8	0,4	0,32	0,7	0,46
4	Мойка колес автотранспорта "Мойдодыр"	шт.	1	8	8	0,8	6,4	0,7	9,1
Итого:									35,6кВА
5	Внутреннее освещение и обогрев бытового помещения	шт.	2	2	4	0,8	3,2	1	3,2
6	Наружное освещение (прожектора ПЗС-45)	шт.	12	0,5	6	0,9	5,4	0,8	6,8
7	Прочие потребители 5%	-	-	-	1,8	0,5	0,9	0,7	1,3
Общая необходимая расчетная мощность:									46,9кВА
С учётом коэффициента потери мощности в сети: $P=1,05 \times 46,9=49,2\text{кВа}$									

10. В процессе строительного-монтажных работ должны выполняться следующие требования:
- не допускается непредусмотренное проектной документацией уничтожение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника;
  - в ходе проведения строительного-монтажных работ должна производиться очистка территории строительства от строительного мусора, для уборки мусора устанавливаются контейнеры (подрядчиком заключается договор на их обслуживание).
  - строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование должны отвечать требованиям соответствующих стандартов, технических условий и рабочих чертежей;
  - завозимый на строительную площадку грунт, предназначенный для вертикальной планировки, отсыпки корыт дорог и др. должен иметь заключение по санитарно-экологическому и радиационному обследованию, а используемый для работ по благоустройству и озеленению, кроме того, заключение по агрохимическому обследованию;
  - в ходе производства строительного-монтажных и специальных работ должен осуществляться контроль наличия гигиенических сертификатов на продукцию, поступающую на строительную площадку;
  - строительные и дорожные машины должны отвечать установленным экологическим требованиям, учитывающим вопросы, связанные с охраной окружающей среды при их эксплуатации, хранении и транспортировании.

Таблица потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

N п/п	Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Кол-во
1	Автокран КС-4572	Длина стрелы 15,7м	1шт.
3	Минипогрузчик типа Bobcat S250	Со сменным оборудованием: гидромолот, отвал, каток, "обратная лопата" Грузоподъемность 1284кг	1шт.
4	Сварочный аппарат СТН-500	Потребляемая мощность 30кВт	1шт.
5	Поверхностный вибратор ИВ-92	Потребляемая мощность 0,6кВт, масса - 30 кг	1шт.
6	Глубинный вибратор с гибким валом, ИВ-47А	Потребляемая мощность 0,8кВт, гибкий вал - 3900мм, масса - 29кг	1шт.
7	Виброплита DIAM ML-60 2.8L	Мощность 2л.с., размеры - 510x335мм, вес - 60кг	1шт.
8	Прожектор ПЗС-45	Мощность 500 Вт	12шт.
9	Автотранспорт	Грузоподъемность 10т	4шт.
10	Мойка колес автотранспорта	Оборотный цикл водоснабжения	1шт.
11	Автобетоносмеситель	-	1шт.

Заправка строительной техники и автотранспорта производится на АЗС.

М 14.161/2019						ПОС				
г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Рук.маст.	Лунева					Въезд на территорию		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Домановска					ПАО НПО "Наука"		Р	5	
Разработал	Миронов					Общие указания		АО "ЦНИИПромзданий"		
Проверил	Серкова									
Н. контр.	Рябов									



# СТРОЙГЕНПЛАН

## Организация проезда для проведения технического перевооружения котельной

М 1:500

### Экспликация зданий и сооружений

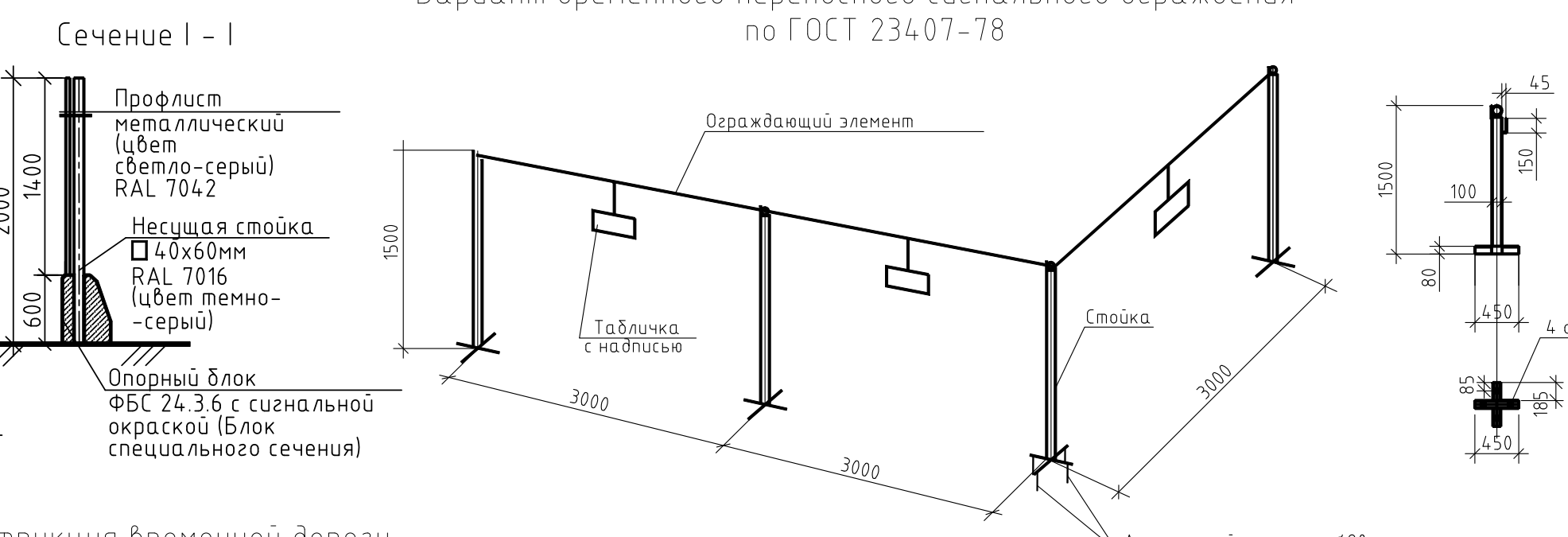
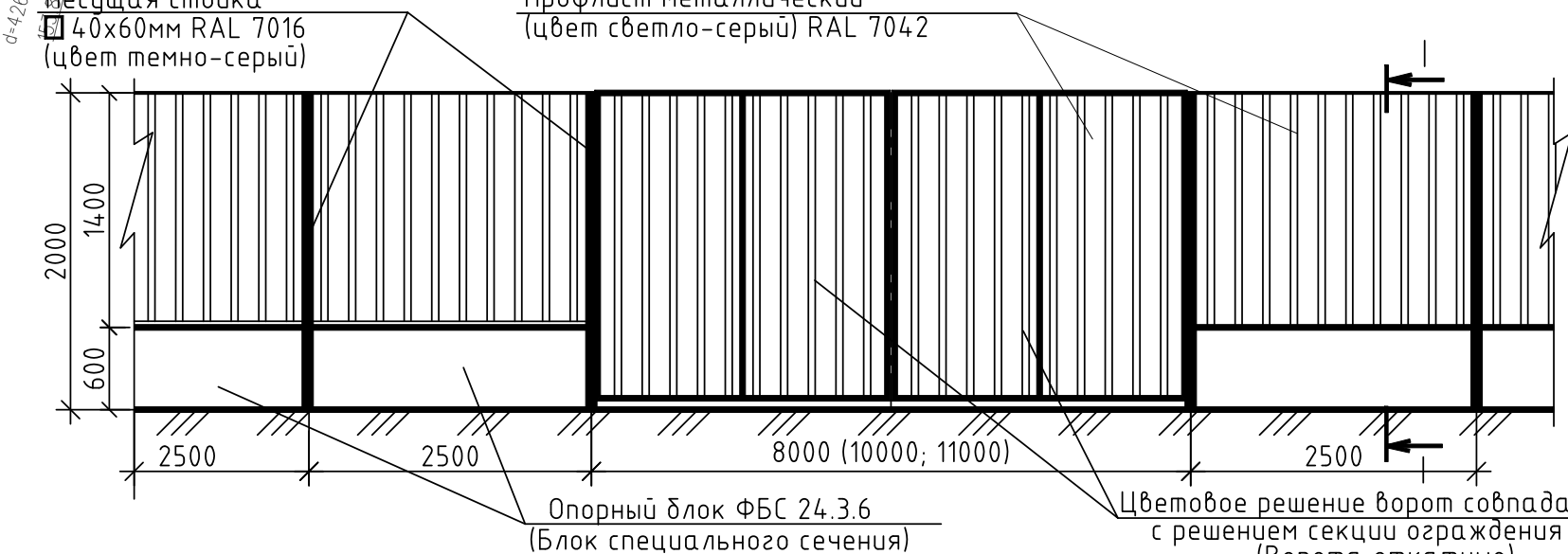
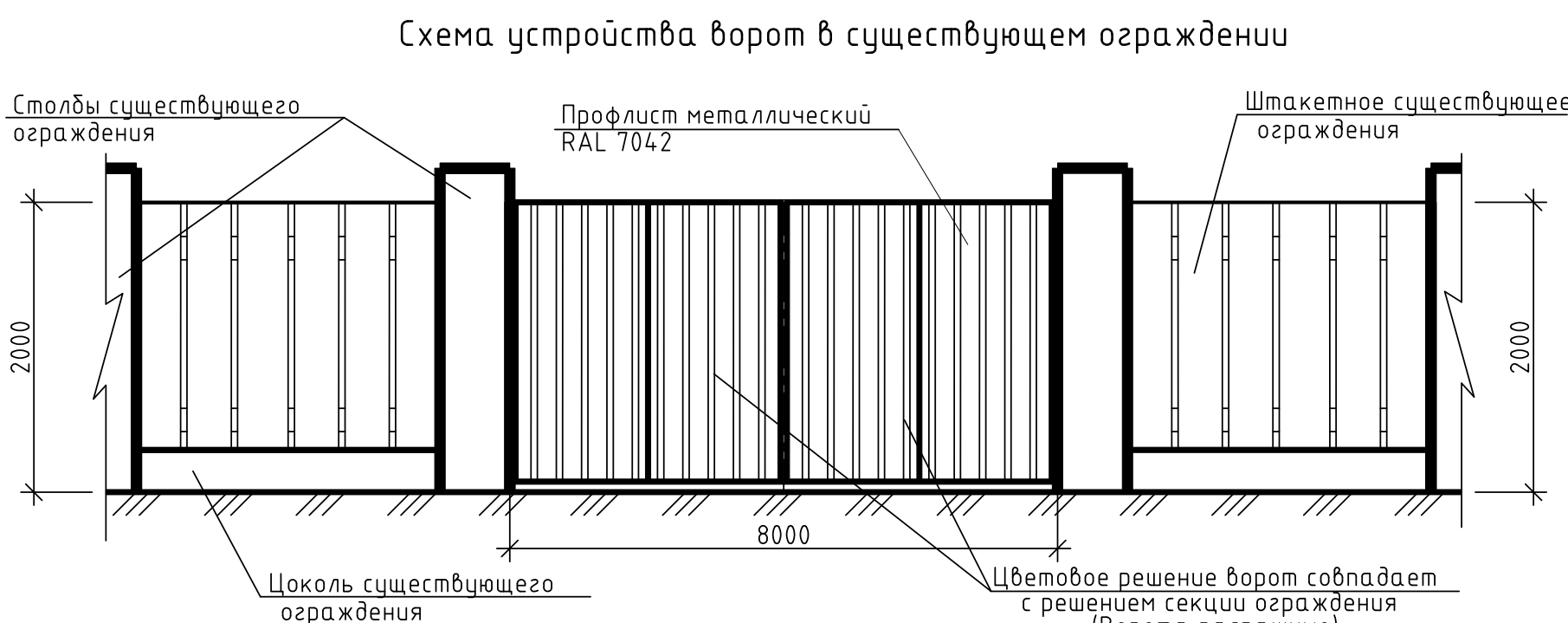
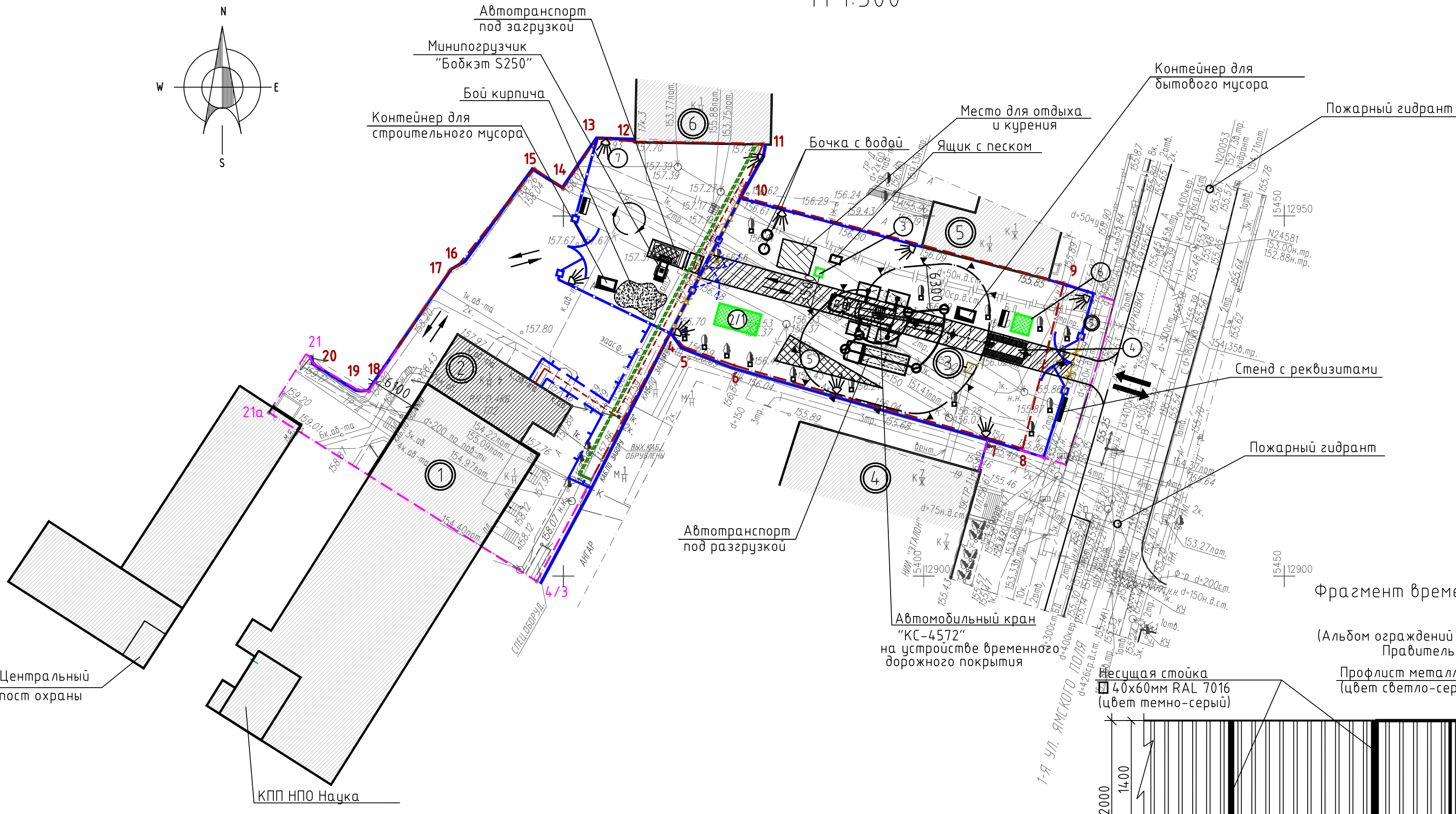
№ на плане	Наименование	Примечание
1	Вл.2, корп. 11 НПО "Наука" АБК и Офисы	существующее
2	Вл.2, корп. 11 НПО "Наука" РТП № 2	существующее
3	Шахта/выход из сооружения ГО ЧС АО ВНИИ "Эталон"	существующее, подлежащее демонтажу
4	1-я ул. Ямского поля, вл.19, с.1, здание АО ВНИИ "Эталон"	существующее
5	1-я ул. Ямского поля, вл.17, с.1, здание БЦ "Ямское поле"	существующее
6	1-я ул. Ямского поля, вл.17, с.13	существующее

### Условные обозначения

	граница территории ПАО НПО "Наука"
	граница проектирования
	существующее ограждение
	ограждение строительной площадки (металлический забор)
	ворота с калиткой
	ограждение строительной площадки (металлический забор), установленный после завершения организации проезда
	временное переносное сигнальное ограждение
	контур проектируемых сооружений
	контур демонтируемых сооружений
	двухэтажные бытовые помещения
	деревья подлежащие вырубке
	временные дороги
	разворотная площадка автотранспорта
	направление движения автотранспорта
	здание (сооружение) наземное с указанием материала на стены, количества этажей и назначения
	пожарный стенд
	пржектор на опоре
	перекладка слаботочных сетей (3 кабеля)
	перекладка электрокабеля 0,4кВ ЭО
	линия ограничения зоны действия крана
	граница опасной зоны

### Экспликация временных зданий и сооружений бытового городка

№ п/п	Наименование	Тип	Размер, м	Кол-во	Примечание
1	Гардеробная	контейнер	6,0x3,0	1шт.	инвентарные системы "Универсал" Арх. N 1129-020
2	Прорабочие	---	6,0x3,0	1шт.	инвентарные системы "Универсал" Арх. N 1129-022
3	Биотуалеты	---	---	1шт.	---
4	Мойка колес автотранспорта	типа "Мойводыр"	---	1шт.	---
5	Открытые площадки складирования	---	---	55м2	---
6	Пункт охраны	---	3,0x3,0	1шт.	---
7	Площадка для автотранспорта	---	---	30м2	---



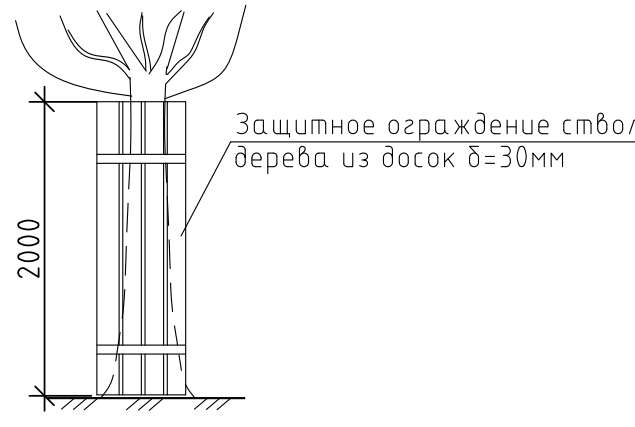
### ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

NN п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Устройство временных дорог: - плиты дорожные: ПП30.18-2.2м (3,0x1,75x0,17) - песок h=100мм	м2/шт. м3	210/40 21	ГОСТ 219.24.3-84
2	Устройство временного ограждения: - стойка 40x60мм - профлист - блок ФБС - ворота распашные	п.м. шт. шт. шт.	30,0 16,0 12,0 2	Тип ЗБ Н(1) RAL 7016 RAL 7042 24.3.6 RAL 7042
3	Устройство временного переносного сигнального ограждения	п.м.	50,0	ГОСТ 23407-78

### Условные обозначения линий градостроительного регулирования:

	границы территории улично-дорожной сети		границы особо охраняемых природных территорий
	границы зеленых территорий		границы территорий природного комплекса
	границы водных поверхностей		границы памятников природы
	границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно утвержденные границы полосы отвода железных дорог		границы зон охраняемого ландшафта
	границы территории промышленных зон		границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
	границы коммунальных зон		границы прибрежных полос
	границы территорий памятников истории и культуры		границы водоохраняемых зон
	границы охранных зон памятников истории и культуры		границы зон санитарной охраны
	границы историко-культурных заповедных территорий		границы жестких зон санитарной охраны
	границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля		границы санитарно-защитных зон
	границы особо охраняемых зеленых территорий		

### Вариант защитного ограждения существующих деревьев



Все деревья находящиеся на территории строительной площадки в бережные кора на высоту 2м (сохраняемые) либо вырубать в соответствии с порученной ведомостью до начала производства работ.

### ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 24.09.2018 Г.

Материалы инженерных изысканий приняты в Геондотехцентр Москвы № ПИ/8026-18 от 23.09.2018 Дата 08.10.2018

Исполнитель: **Иванко И.В.**, **Нагаева К.А.**

ЗКАКЗ N10с/181604-2018

Количество частей - 24 сентября 2018 г.

Генеральный директор: **Иванко И.В.**

Система координат и высот: Система координат и высот Масковская

Рук. проекта	Талапа Т.А.	Заказ: ИИ - ГД - 68/16
Исполнитель	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Наименование работы	Лазарева Л.А.	ООО "Геоника"
Исполнитель	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель	Иванко И.В.	ООО "Геоника"
Исполнитель	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель	Иванко И.В.	ООО "Геоника"
Исполнитель	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель	Иванко И.В.	ООО "Геоника"
Исполнитель	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель	Иванко И.В.	ООО "Геоника"
Исполнитель	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель	Иванко И.В.	ООО "Геоника"

Дата выпуска заявки: 26-10-18

### ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 07.11.2019 Г.

Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

Материалы инженерных изысканий приняты в Геондотехцентр Москвы № ПИ/19608-19 от 23.09.2019 Дата 18.11.2019

Исполнитель: **Иванко И.В.**, **Нагаева К.А.**

ЗКАКЗ N10с/181604-2018

Количество частей - 24 сентября 2018 г.

Генеральный директор: **Иванко И.В.**

Система координат и высот: Система координат и высот Масковская

Рук. проекта	Талапа Т.А.	Заказ: ИИ - ГД - 70/19
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН</td>	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Наименование работы <td>Лазарева Л.А.</td> <td>ООО "Геоника"</td>	Лазарева Л.А.	ООО "Геоника"
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН</td>	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ООО "Геоника"</td>	Иванко И.В.	ООО "Геоника"
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН</td>	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ООО "Геоника"</td>	Иванко И.В.	ООО "Геоника"
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН</td>	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ООО "Геоника"</td>	Иванко И.В.	ООО "Геоника"
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН</td>	Иванко И.В.	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
Исполнитель <td>Иванко И.В.</td> <td>ООО "Геоника"</td>	Иванко И.В.	ООО "Геоника"

Дата выпуска заявки: 08-11-19

М 14.161/2019

г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2

Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"

Организация проезда для проведения технического перевооружения котельной

Строительный генплан

Им.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.м.ст.	Лунева	6			
ГИП	Доманьская				
Разработал	Миронов				
Проверил	Серкова				
Н.контр.	Рябов				

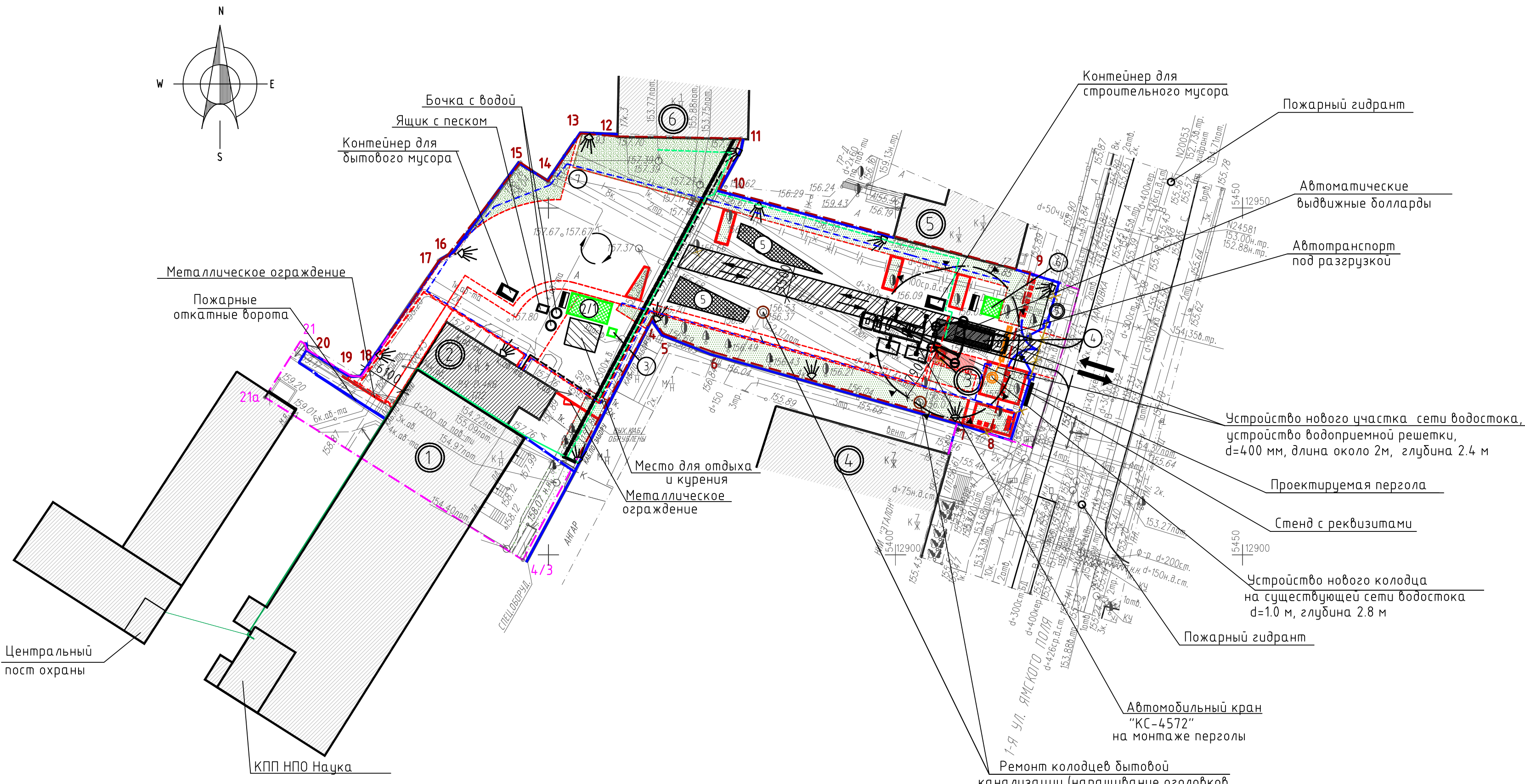
Лист 6

Масштаб 1:500

Вид: шифр  
Лист и дата  
Масштаб



СТРОЙГЕНПЛАН  
Благоустройство зоны въезда  
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

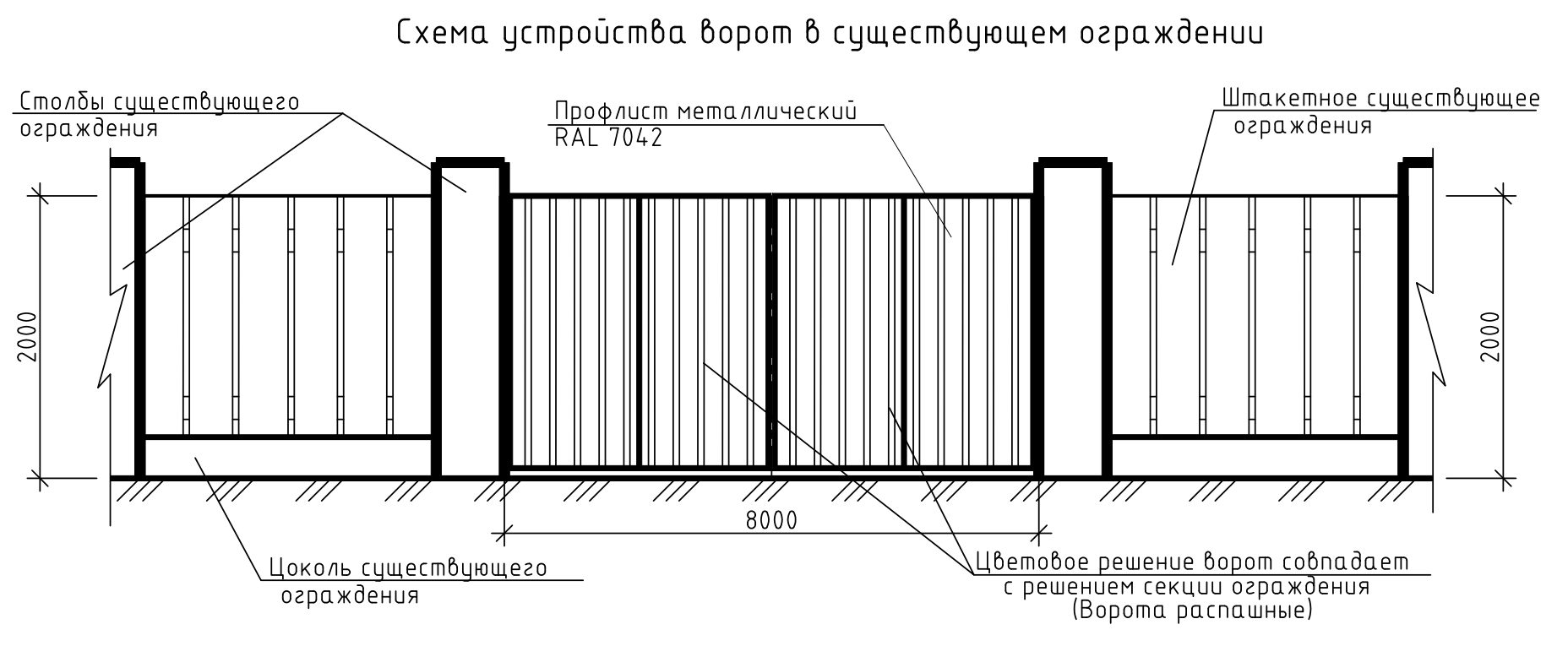
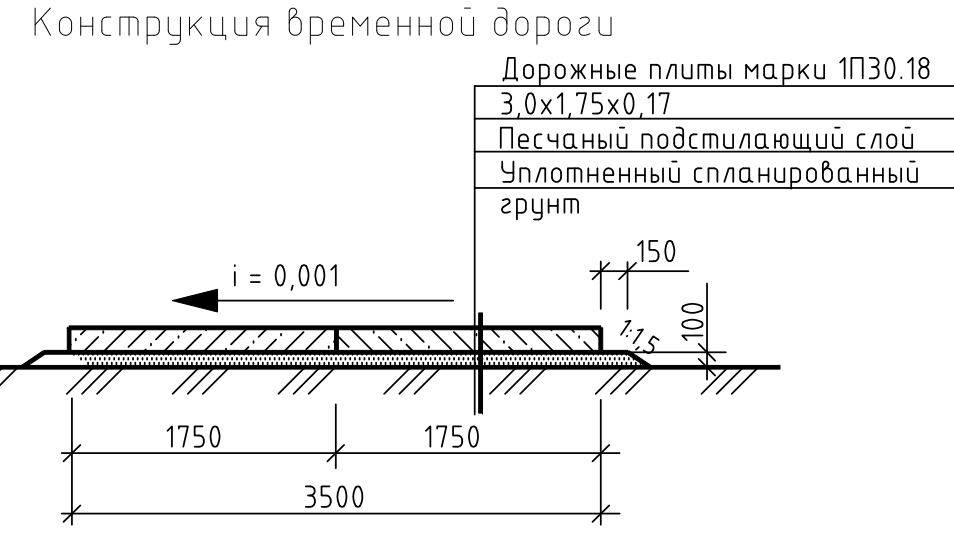
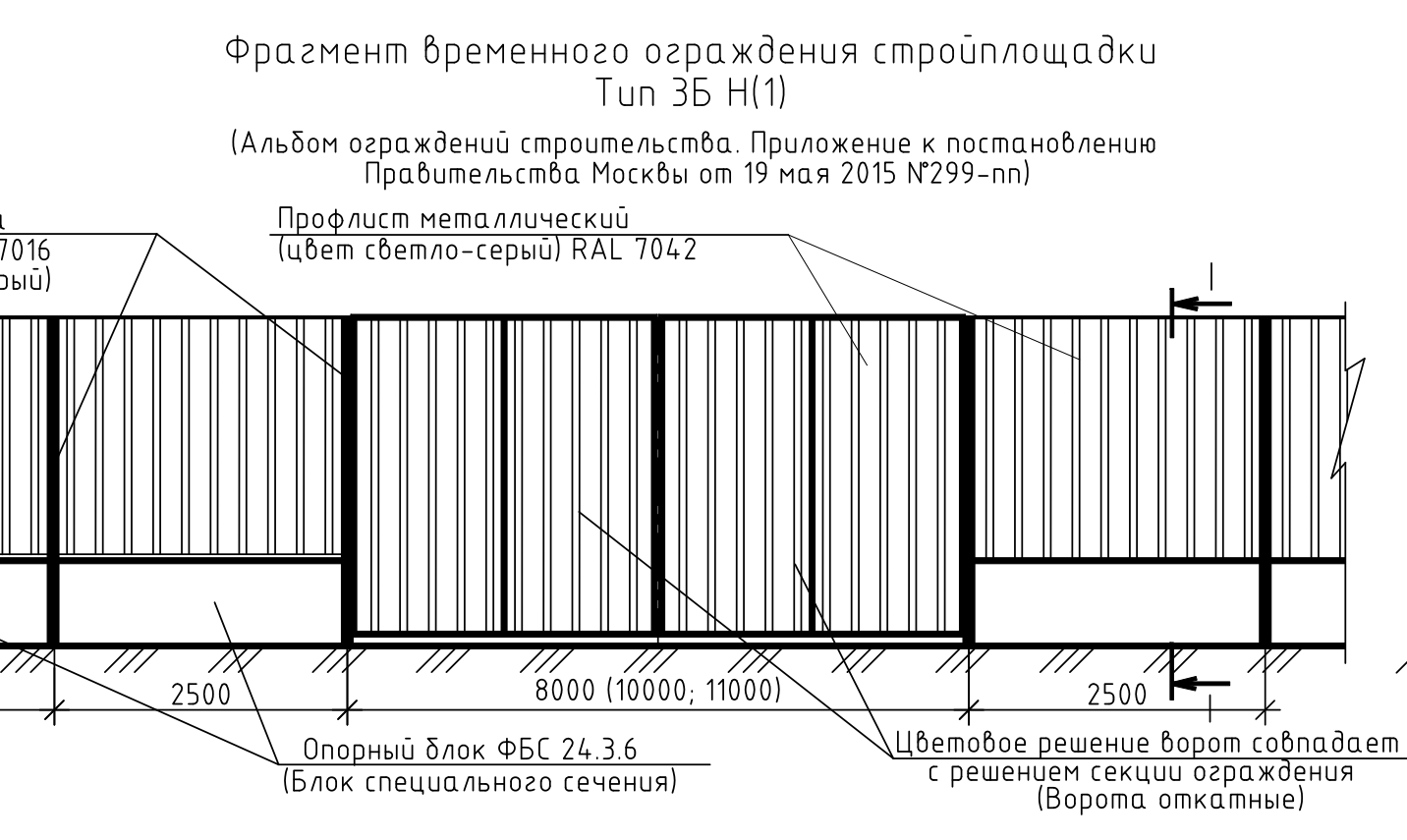
№ на плане	Наименование	Примечание
1	Вл.2, корп. 11 НПО "Наука" АБК и Офисы	существующее
2	Вл.2, корп. 11 НПО "Наука" РТП № 2	существующее
3	Шахта/выход из сооружения ГО ЧС АО ВНИИ "Эталон" и пергола из металлических труб	проектируемое на месте демонтируемого
4	1-я ул. Ямского поля, вл.19, с.1, здание АО ВНИИ "Эталон"	существующее
5	1-я ул. Ямского поля, вл.17, с.1, Здание БЦ "Ямское поле"	существующее
6	1-я ул. Ямского поля, вл.17, с.13	существующее

Экспликация временных зданий и сооружений вытового городка

№ п/п	Наименование	Тип	Размер, м	Кол-во	Примечание
1	Гардеробная	контейнер	6,0x3,0	1шт.	инвентарное системы "Универсал" Арх. N 1129-020
2	Прорабские	—	6,0x3,0	1шт.	инвентарное системы "Универсал" Арх. N 1129-022
3	Биотуалеты	—	—	1шт.	—
4	Мойка колес автотранспорта	типа "Мойдодыр"	—	1шт.	—
5	Открытые площадки складирования	—	—	55м2	—
6	Пункт охраны	—	3,0x3,0	1шт.	—
7	Площадка для автотранспорта	—	—	48м2	—

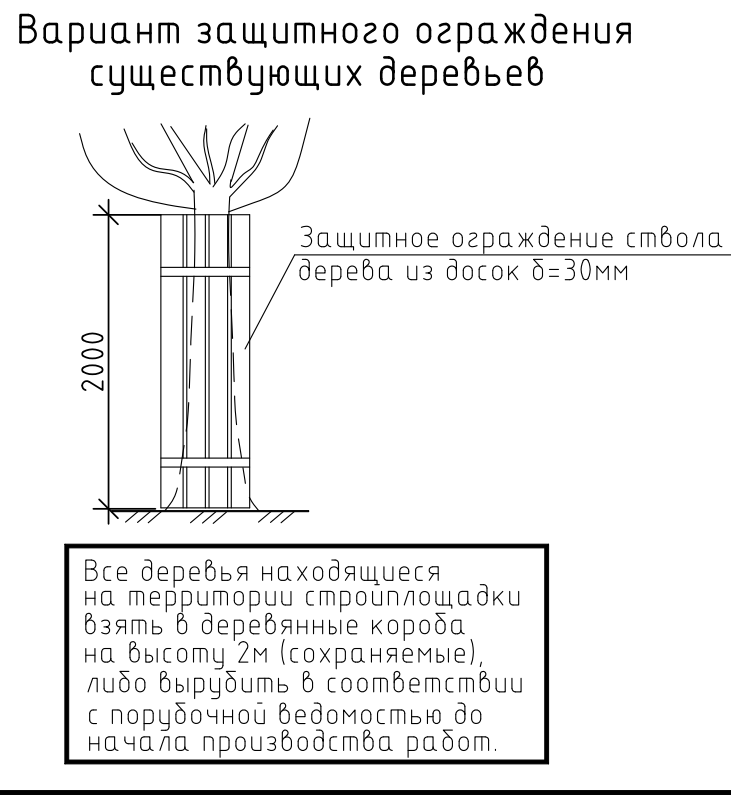
Условные обозначения

	граница территории ПАО НПО "Наука"
	граница проектирования
	существующее ограждение
	ограждение строительной площадки (металлический забор)
	ворота с калиткой
	откатные ворота с калиткой
	проектируемые подпорные стены
	контур проектируемых сооружений
	контур демонтируемых сооружений
	двухэтажные вытовые помещения
	деревья подлежащие вырубке
	временные дороги
	разборная площадка автотранспорта
	направление движения автотранспорта
	здание (сооружение) на земельном участке с указанием материала стен, количества этажей и назначения
	пожарный стелд
	проектор на опоре
	линия ограничения зоны действия крана
	граница опасной зоны
	проектируемый газон
	проектируемые декоративные бетонные элементы
	проектируемые автоматические выдвигные болларды
	проектируемые проезды и площадки с твердым покрытием
Прокладываемые коммуникации	
	воздушная трасса слаботочных сетей
	подземная трасса слаботочных сетей
	подземная трасса сети электропитания 0,4кВ
	подземная трасса сети НО
	участок сети водосточка



Условные обозначения линий градостроительного регулирования:

	границы территории улично-дорожной сети		границы особо охраняемых природных территорий
	границы зеленых территорий		границы территории природного комплекса
	границы водных поверхностей		границы памятников природы
	границы линии регулирования застройки, технических зон и окончательно утвержденных границ режимов градостроительной деятельности		границы зон охраняемого ландшафта
	границы полосы отвода железных дорог		границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
	границы территорий промышленных зон		границы береговых полос
	границы коммунальных зон		границы прибрежных полос
	границы территории памятников истории и культуры		границы водоохраных зон
	границы охранных зон памятников истории и культуры		границы зон санитарной охраны
	границы историко-культурных заповедных территорий		границы жестких зон санитарной охраны
	границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля		границы санитарно-защитных зон
	границы особо охраняемых зеленых территорий		



Условные обозначения подземных коммуникаций

	600 и выше водопровод (водовод)		телефон.канализация
	водосток		армированный кабель связи
	канализация		действующие прокладки
	газопровод		кабель электропитания
	кабель МОСЭНЕРГО		

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 24.09.2018 Г.

ЛУБЛИКАТ КРАСНЫХ ЛИНИЙ

ГБУ МОСГОРТЕОРЕСТ, ОТДЕЛ № 10

Нач. отдела Жаров Ю.В.

Рук. группы Соловьева М.И.

Исполнитель Черепанова Е.А.

ЗАКАЗ N1100/181604-2018

Количество частей - \* 24 \* сентября 2018 г.

Примечания:

1. Уведомление N РИ/18026-18 от 20.09.2018г.
2. Выявленные проекты нанесены по данным Свободного плана по состоянию на 26.09.2018г.
3. Положение кабелей проверено по архиву МКС ОАО "Московская электросетевая компания" от 10.2018г.
4. Подземные коммуникации нанесены по материалам Геоинформационной системы г. Москвы.
5. Подземные коммуникации нанесены по материалам инженерно-топографического плана территории строительства.

Руководитель проекта:

Система координат и высот: Система координат и высот Москвы/Средняя точка

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН

ООО "Геоника"

Рук. проекта:

Полные работы:

Исполнитель:

Дата выпуска заказа: 26-10-18

Уведомление: РИ/18026-18 от 20.09.2018г.

Назначение: А-IV-06-13, А-IV-06-14, А-III-06-02, А-III-06-01.

Лист 1 из 1

Масштаб 1:500

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 07.11.2019 Г.

Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

Материалы инженерных изысканий приняты в Геофонд города Москвы

№ РИ/19608-19 от 19.09.2019г.

Дата: 18 НОЯ 2019

Специалист:

Система координат и высот: Система координат и высот Москвы/Средняя точка

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН

ООО "Геоника"

Рук. проекта:

Полные работы:

Исполнитель:

Дата выпуска заказа: 06-11-19

Уведомление: РИ/19608-19 от 19.09.2019г.

Назначение: А-III-06-02

Лист 1 из 1

Масштаб 1:500

ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

NN п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Устройство временных дорог: плиты дорожные: ПП30.18-2.2м (3,0x1,75x0,17) -песок h=100мм	м2/шт. м3	210/40 21	ГОСТ 219.24.3-84
2	Устройство временного ограждения	п.м.	17,5	Тип 3Б Н(1)
	-стойка 4,0x60мм	шт.	11,0	RAL 7016
	- профлист	шт.	7,0	RAL 7042
	- блок ФБС	шт.	7,0	24.3.6
	- ворота распашные	шт.	1	RAL 7042
	- ворота откатные	шт.	1	RAL 7042

М 14.161/2019

г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2

Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"

Благоустройство зоны въезда Стройгенплан

Стая Лист Листов

Р 7

АО "ЦНИИПромзданий"

Формат А1



# Календарный план

Наименование работ	Распределение объемов по неделям							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<p>Организация проезда для проведения технического перевооружения котельной:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка временного ограждения и ворот на территории НПО «Наука»;</li> <li>- установка двух контейнеров для сбора строительного мусора;</li> <li>- устройство ворот в существующем ограждении территории НПО «Наука» со стороны 1-ой улицы Ямского поля;</li> <li>- устройство въезда: демонтаж тротуарного бортового камня; планировка участка; укладка мелкозернистого асфальта;</li> <li>- вырубка двух деревьев;</li> <li>- устройство ограждения стволов сохраняемых деревьев;</li> <li>- монтаж мойки колес автотранспорта;</li> <li>- устройство освещения площадки и рабочих мест с подключением к ТП № 2;</li> <li>- установка стендов с первичными средствами пожаротушения;</li> <li>- планировка территории и устройство временной дороги из ж/б плит на песчаном основании 10 см по уплотненному грунту;</li> <li>- устройство бытовых помещений;</li> <li>- демонтаж 2-х прожекторов, видеокамеры и кабелей, идущих к ним с кирпичного забора;</li> <li>- перекладка участков 1эл. кабеля и 3-х кабелей связи, идущих по кирпичному забору со стороны территории НПО «Наука» в одну траншею;</li> <li>- демонтаж внутриплощадочного кирпичного забора;</li> <li>- планировка по проектным отметкам, восстановления асфальтового покрытия на участке в зоне снесенного забора и перекладки сетей;</li> <li>- демонтаж и установка временного ограждения на место демонтированного кирпичного забора;</li> </ul>								
<p>Благоустройство территории въезда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка временного забора с двух сторон от корпуса 11 с раздвижными воротами со стороны проезда;</li> <li>- демонтаж временного ограждения установленного на месте демонтированного кирпичного забора;</li> <li>- перенос на западную часть участка зоны въезда бытовых помещений, контейнера для сбора строительного мусора, стенда с первичными средствами пожаротушения;</li> <li>- прокладка: сетей электроснабжения 0,4кВ; наружного освещения; связи и автоматики; водостока с устройством 1 колодца и водоприемного лотка, выведение горловин 2-х колодцев бытовой канализации до проектных отметок земли;</li> <li>- после прокладки сетей на участках с асфальтовым покрытием необходимо выполнять восстановление асфальтового покрытия;</li> <li>- прокладка воздушной трассы слаботочных систем;</li> <li>- демонтаж шахты сооружения ГО,</li> <li>- строительство подпорных стен, лестницы, фундаментов под перголу, каменную стелу и каменные кубы;</li> <li>- демонтаж временной дороги из ж/б плит;</li> <li>- устройство дорожного покрытия без финишного покрытия (плитка, верхний слой мелкозернистого асфальта);</li> <li>- строительство кирпичной шахты сооружения ГО;</li> <li>- монтаж перголы;</li> <li>- установка металлического ограждения с распашными воротами и калиткой и металлического ограждения с откатными воротами и калиткой;</li> <li>- демонтаж ворот со стороны улицы (профлист по металлическому каркасу) и существующего ограждения;</li> <li>- мощение дорожных покрытий тротуарной плиткой, укладка финишного слоя - мелкозернистого асфальта;</li> <li>- установка скамьи, фонарей и светильников, выдвигаемых боллардов, камер видеонаблюдения и домофона;</li> <li>- установка каменной стелы и декоративных каменных элементов;</li> <li>- устройство газонов и декоративной засыпки мульчирующим материалом приствольных кругов;</li> <li>- демонтаж бытовых помещений, контейнеров для сбора строительного мусора, стендов с первичными средствами пожаротушения и мойки колес автотранспорта.</li> </ul>								

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

М 14.161/2019						ПОС			
г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Рук.м.ст.		Лунева				Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Домановская					Р	8	
Разработал		Миронов				Календарный план	АО "ЦНИИПромзданий"		
Проверил		Серкова							
Н. контр.		Рябов							