Ген.проектировщик: ТОО"Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2021г.
Заказчик: ГКП на ПХВ "Школа-гимназия №31" акимата г.Астаны

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа-гимназия №31" акимата г.Астаны

2023-09-СГП

ТОМ 5
Строительный генеральный план

2023г.

Ген.проектировщик: ТОО"Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2022г.
Заказчик: ГКП на ПХВ "Школа-гимназия №31" акимата г.Астаны

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа-гимназия №31" акимата г.Астаны

2023-09-СГП
ТОМ 5
Строительный генеральный план

Директор Оспанов А.С

ГИП Сулейменова Р.А.

2023г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ПОС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Общие данные.	
3	Стройгенплан М1:200	
4	Схема организации движения в местах производства работ	
5	Графики грузоподъемности автокранов.	
6	Схема строповки	
7	Порядок складирования строительных конструкций, изделий и материалов	
8	Знаки безопасности.	

1. Указания к стройгенплану

Стройгенплан рабочего проекта "

разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011* "Организация строительного производства", СН РК 1.03.14-2011 "Охрана труда и техника безопасности" на период на период капитального ремонта.

2. Организация строительной площадки

До начала производства строительных работ на стройплощадке выполнить работы подготовительного периода. В подготовительный период подрядчик должен ознакомиться со строительной площадкой, существующим состоянием объекта, установить постоянное временное ограждение стройплощадки.

К работам основного периода приступать только после полного завершения работ подготовительного периода. Стройгенплан отражает ситуацию с временными зданиями и сооружениями, внутриплощадочными временными проездами и площадками для складирования стройматериалов.

Земляные работы

В качестве основного механизма для производства работ принят экскаватор одноковшовый (возможна замена на аналогичный по характеристикам). Согласно СНиП п. п. 3.22. при пересечении разрабатываемых траншей с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разработка грунта землеройными машинами разрешается на расстояниях: для стальных сварных, керамических, чугунных и асбестоцементных трубопроводов, каналов и коллекторов, при использовании гидравлических экскаваторов - 0,5м от боковой поверхности и 0,5м над верхом коммуникаций с предварительным их обнаружением; для прочих подземных коммуникаций и средств механизации - 2,0м от боковой поверхности и 1м над верхом коммуникаций с предварительным их обнаружением. Далее работы по разработке грунта вести вручную.

Разработка траншеи начинается с наиболее заглубленного конца трассы и ведется в направлении ее подъема. Котлованы и траншеи должны быть защищены от попадания в них поверхностных вод с прилегающих территорий. Грунт для обратной засыпки складируется с одной стороны траншеи на расстоянии не менее 0,5м.

Разработку траншеи вести без нарушения естественной структуры грунта в основании с недобором по глубине 0,1 - 0,15м. Зачистка траншеи производится вручную. В случае разработки грунта ниже проектной отметки на дно должен быть подсыпан песок до проектной отметки с тщательным уплотнением (К упл. не менее 0,98) на глубину не более 0,5м.

На дне траншеи выполнить песчаную подсыпку толщиной согласно проекта 301-06/66-ТС2. Перед устройством песчаного основания провести осмотр дна траншеи, выровненных участков перебора грунта, проверку соответствия проекту уклонов дна траншеи. Результаты осмотра дна траншеи оформляются актом на скрытые работы.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан.
СН РК 1.03-00-2011	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.	
СН РК 1.03-14-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СП РК 1.03-102-2014	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения), а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Главный инженер проекта Сулейменова Р.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2023-09-СГП			
						Здание школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Проверил		Оспанов			04.23				
Исполнил		Сулейменова			04.23	Общие данные	ТОО "Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2021		
Н.контроль		Сулейменова			04.23				

Формат А3

В случае обнаружения не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или обозначающих их знаков земляные работы должны быть приостановлены, на место работы вызваны представители заказчика и организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, и приняты меры по предохранению обнаруженных подземных устройств от повреждения. Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001. Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6м с ограждениями или приставные лестницы.

На стройгенплане нанесена схема установки автокранов.

Автомобильного крана КС 45719-А длина стрелы 9,0-21,0м, рабочий вылет 3,2-19,0м, длина гуська 7,5м, максимальная высота подъема крюка 21,6м, с гуськом 29,1м, грузоподъемность максимальная 20т, размер опорного контура (вдоль х поперек оси шасси) 4,2х5,6м, габариты крана в транспортном положении (длина х ширина х высота) 11,06х2,5х3,7м и на погрузочно-разгрузочных работах применять стреловой краны КС-3571, Q=0,5-10т с длиной стрелы 8-14м., L=4-13м., Нкр=14-1,7м.

На выездах со стройплощадки установить мойку для мытья колес транспорта.

Временные автодороги шириной 4-5м закольцованы с гравийно-песчаным покрытием, которые в дальнейшем будут использоваться для организации асфальтового покрытия в качестве подстилающего слоя. На обочинах дорог установить хорошо видимые дорожные знаки и надписи, обеспечивающие безопасность движения.

Для временного охранного освещения стройплощадки максимально использовать существующие сети наружного освещения. Электроосвещение выполнить воздушной магистральной линией вдоль границ стройплощадки с установкой прожекторов по типу ПЗС-45 на временных опорах освещения с растоянием 35-40м, а так же светильников по типу СПО-300 на опорах высотой 6м на расстоянии 20-30м друг от друга. Для подключения отдельных энергопотребителей к объектам использовать инвентарные шкафы типа ИРШ. Для учета электроэнергии установить счетчик активной энергии.

Все временные здания разместить в инвентарных и контейнерных зданиях и сооружениях. Площадки около бытовых зданий благоустроить отсыпкой гравием, с установкой скамеек с навесами и питьевыми фонтанчиками.

Для оперативного руководства и управления строительством установить телефонную связь с подключением к существующим сетям. Обеспечить прорабов и мастеров мобильной связью.

В целях пожарной безопасности на площадке оборудовать противопожарные посты в составе: щита с набором инструментов, ящиков для песка, огнетушителями и бочками с водой.

Медицинское обеспечение - пользоваться станцией неотложной помощи расположенной в городе, на объекте иметь аптечку для оказания первой помощи.

Питание строительных рабочих обеспечить доставкой горячих блюд в термосах, заключив договор с близлежащими кафе.

Перечень работ подлежащих актированию

Акты освидетельствования скрытых работ необходимо оформлять на следующие виды работ:

- укладка утеплителя на вентвыходы;
- закладка отверстий кирпичной кладкой;
- установка металлической рамки для крепления оцинкованного короба вентвыходов;
- заделка отверстий для крепления металлической лестницы выхода на кровлю;
- укладка утеплителя из минплиты на кровле;
- укладка утеплителя из минплиты на фасаде;
- армирование бетонной отмостки;
- армирование бетонной площадки пандуса;
- устройство щебеночной подготовки под пандус и крыльца.

Техника безопасности

Приказом администрации на стройплощадке в каждой смене должно быть назначено лицо из числа ИТР, ответсвенное за безопасное производство работ автокранами.

Машинисты кранов должны иметь не ниже второй квалификационной группы по технике безопасности. Стропальщики должны быть из числа обученных и аттестованных рабочих не моложе 18 лет. Все грузоподъемные механизмы должны быть оборудованы звуковой и световой сигнализацией.

В зоне монтажных кранов установить стенды со схемами строповок и таблицей масс грузов. На объекте должны находиться контрольные грузы соответствующей грузоподъемности, указанной в паспортах кранов.

Колодцы, выемки в грунте, отверстия в местах возможного доступа людей оградить и закрыть крышками, прочными щитами.

Запрещается выполнять грузоподъемные работы при сильном ветре (при скорости ветра более 13 м/с). Рабочие места и проходы в темное время суток должны быть освещены в соответствии со СН-81-80.

Поступающие на работу рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения инструктажа с занесением в журнал соответствующей записи. Повторный инструктаж по ТБ проводить для всех рабочих не реже одного раза в три месяца.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь, защитные каски и очки и другие средства индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска.

Перед началом каждого вида работ Производитель работ определяет опасные для людей зоны.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные ограждения, а на границах зон потенциально действующих опасных производственных факторов - сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.

Указания по противопожарной безопасности

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

-территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

-склады легковоспламеняющихся жидкостей, масел устраиваются на расстоянии не менее 24м от остальных временных зданий.

-для противопожарных целей проектом предусматривается в период монтажных работ использовать существующие сети водоснабжения с сооружениями на них пожарных гидрантов;

-к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до здания должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

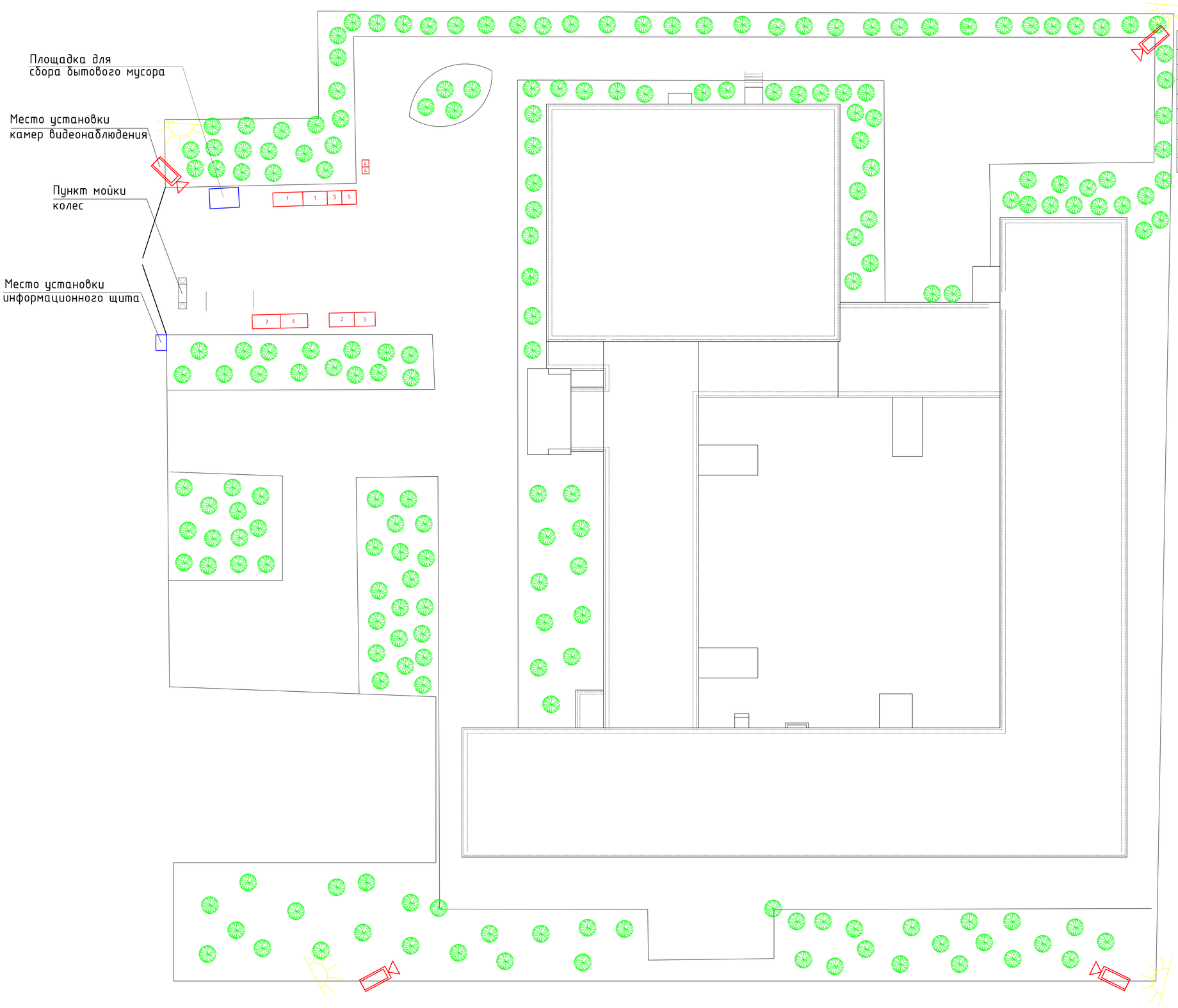
-в офисных и бытовых временных зданиях (помещениях) установить датчики обнаружения огня;

-обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013-83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.046-85.

						2023-09-СГП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						Здание школы	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Оспанов			04.23		РП	1.1	
Исполнил		Сулейменова			04.23	Общие данные	ТОО "Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2021		
Н.контроль		Сулейменова			04.23				

Формат А3



Экспликация

Марка поз.	Наименование	Примечание
	Временные здания и сооружения	
1	Гардеробная уличной одежды, помещение для обогрева работающих с сушилкой для одежды и обуви и хранения чистой спецодежды (6х3м)	
2	Столовая–раздаточная (10,9х3,2м)	
3	Прорабская (10,5х3,2м)	
4	Биотуалет (1,1х1,1м)	
5	Душевая (6х3м)	
6	Бытовое помещение для обеспыливания, чистки спецодежды, включая каски и спецобувь с кладовой хранения спецодежды и средств индивидуальной защиты и местом для переодевания (6х3м)	
7	Помещение для укрытия строителей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий (6х3м)	

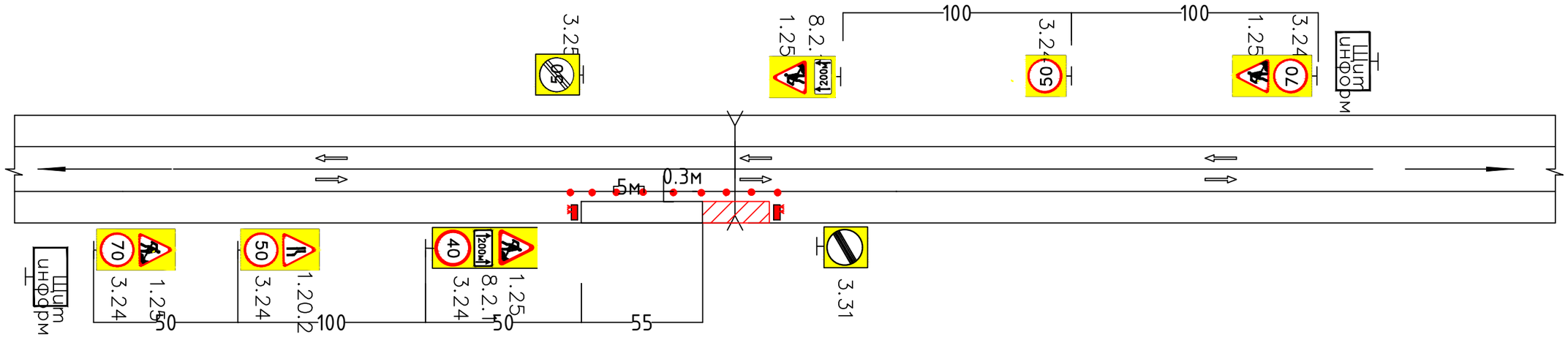
Примечание: мобильное (инвентарьное) здание контейнерного типа системы "Универсал" на шасси

При въезде на площадку следует установить информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа Госархстройконтроля и надзора или местного исполнительного органа, курирующего строительство, сроков начала и окончания строительно-монтажных работ, схемы объекта.
На строительной площадке устанавливается видеонаблюдение, обеспечивающее ее обзор.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2023-09-СГП			
						Здание школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Проверил		Оспанов			04.23	Стройгенплан	ТОО "Дала-Центр" Лицензия №20030787 от 01.11.2021		
Исполнил		Сулейменова			04.23				
Н.контроль		Сулейменова			04.23				

Формат А0

Схема организации движения в местах производства работ



Ведомость временных дорожных знаков

№п.п	№знака	Наменование знака	Кол.во шт
1	1.20.2	Сужение дороги справа	1
2	1.25	Дорожные работы	4
3	3.24	Ограничение максимальной скорости 70 / 50 / 40	2 / 2 / 1
4	3.251	Конец зоны ограничения максимальной скорости	1
5	3.31	Конец зоны всех ограничений	1
6	8.2.1	Зона действия	2

Ведомость средств организации дорожного движения

	Наменование	Кол-во
	Ограждающие барьеры	2
	Временные дорожные знаки	14
	Сигнальные фонари	4
	Направляющие конуса высотой 75см	15
	Информационный щит	2

Условные обозначения

Сигнальные фонари красного цвета мощностью 15-25Вт

Направляющие конусы

Ограждающие барьеры

Примечание

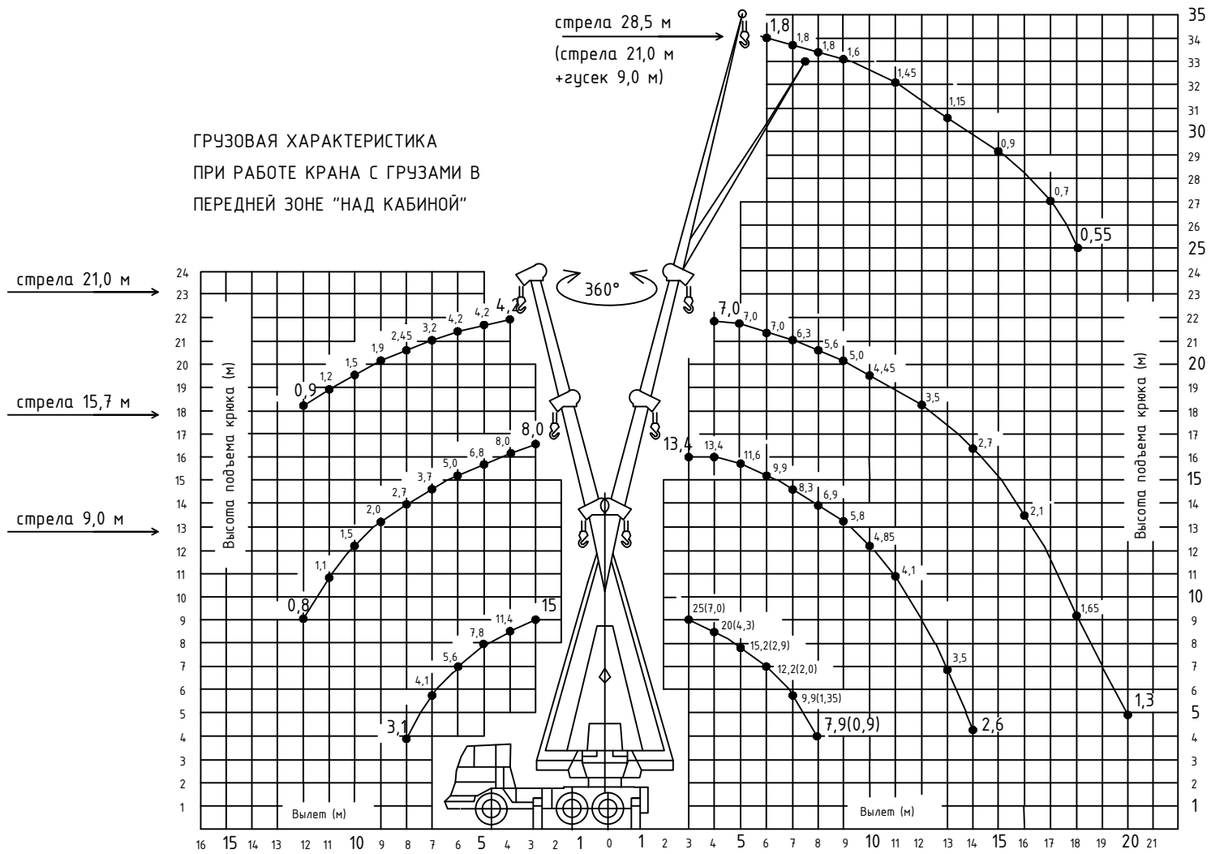
1. Схема составлена в соответствии с методическими рекомендациями "Организация дорожного движения и ограждения мест производства дорожных работ " 2009г.
2. Перед выполнением работ схему согласовать органами

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2023-09-СГП			
						Здание школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Оспанов			04.23	Схема организации движения в местах производства работ	ТОО "Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2021		
Исполнил		Сулейменова			04.23				
Н.контроль		Сулейменова			04.23				

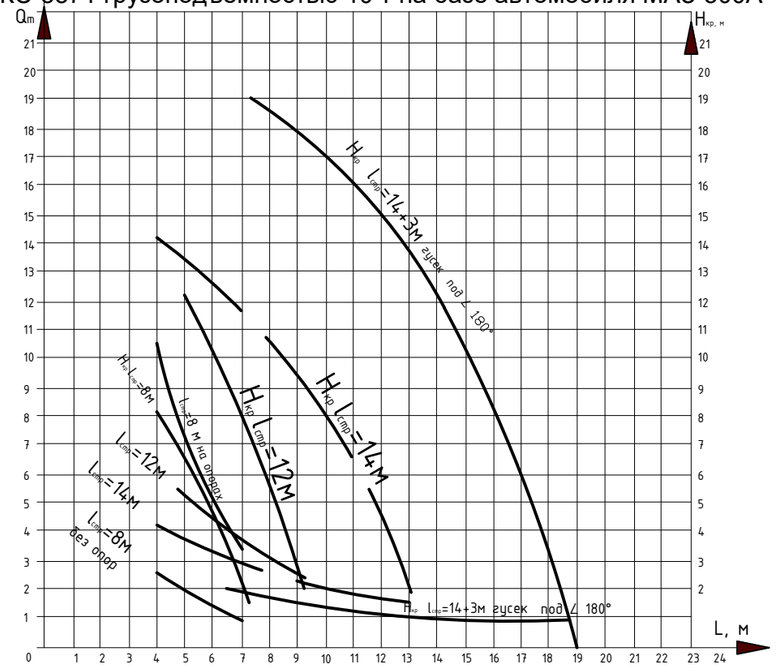
Формат А3

ГРУЗОВЫСОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРАНА КС-45719-А

ГРУЗОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРИ РАБОТЕ КРАНА С ГРУЗАМИ В
ПЕРЕДНЕЙ ЗОНЕ "НАД КАБИНОЙ"

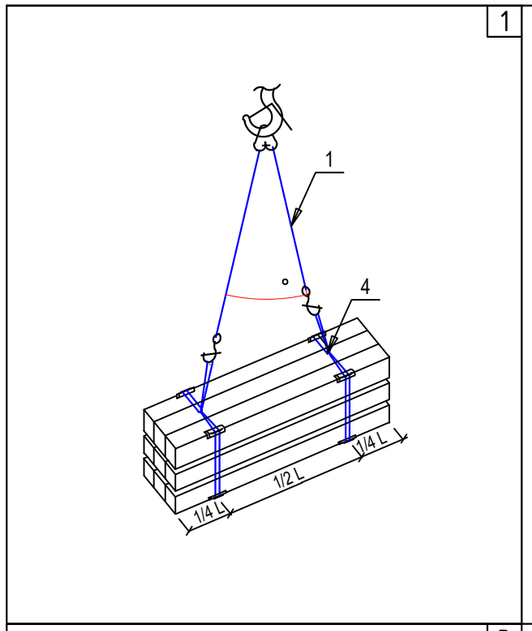


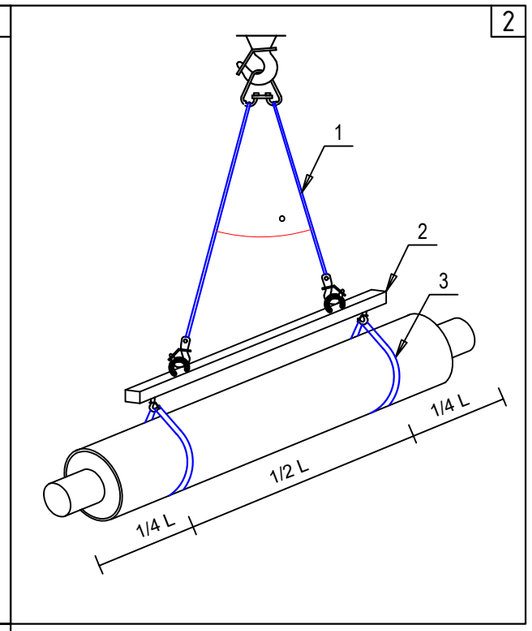
Кран КС-3571 грузоподъемностью 10 т на базе автомобиля МАЗ-500А

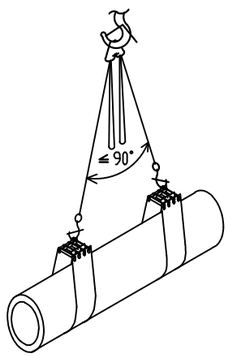


						2023-09-СГП		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
						Здание школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Проверил		Оспанов			04.23				
Исполнил		Сулейменова			04.23	Графики грузоподъемности автокранов.	ТОО "Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2021		
Н.контроль		Сулейменова			04.23				

Формат А3







Примечания

Строповку грузов вести в строгом соответствии с требованиями СН РК 1.03.14.2011 "Безопасность труда в строительстве Часть1. Часть 2.

При перемещении стройматериалов расстояние между ними и смонтированными другими конструкциями должно быть: по горизонтали не менее 1,0м, по вертикали - 0.5м. Находящиеся в работе грузозахватные приспособления должны быть снабжены клеймами и бирками.

Строповку элементов производить инвентарными стропами оборудованными крюками с запирающими приспособлениями. Неиспользуемые крюки многоветвевых стропов грузозахватных приспособлений необходимо навешивать на кольца стропов и запирать замком крюка для исключения их самопроизвольного освобождения.

Угол между стропами должен быть не более 90 градусов (по диагонали). При строповке грузов крюки должны быть направлены от центра груза, что исключает возможность зацепки груза концом крюка и предохраняет замок от поломки.

В процессе эксплуатации стропы должны подвергаться периодическому осмотру в установленные сроки не реже чем через 5 дней при интенсивном использовании, не реже чем через 10 дней при регулярном использовании и перед выдачей на работу - для редко используемых. После изготовления и ремонта стропы должны быть испытаны нагрузкой в 1.25 раз превышающей их номинальную грузоподъемность.

При строповке элементов с острыми ребрами методом обвязки необходимо между ребрами элементов канатом установить инвентарные прокладки, предохраняющие канат от перетирания. Расстроповку установленных элементов и конструкций допускается производить только после прочного и устойчивого их закрепления. Установка (укладка) грузов на транспортные средства должны обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании и разгрузке.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также смещение стропочных приспособлений на приподнятом грузе.

Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении близком к проектному. Находящиеся в работе грузоподъемные машины должны быть снабжены ясными обозначениями регистрационного номера грузоподъемности и даты следующего испытания. Располагать длинномерный груз в кузове по диагонали, оставляя выступающие за боковые габариты автомобиля концы, а также загораживать грузом двери кабины запрещается.

При погрузке длинномерных грузов на прицепы-роспуски необходимо оставлять зазор между задней стенкой кабины автомобиля и грузом с таким расчетом, чтобы прицеп мог свободно поворачиваться по отношению к автомобилю на 90 град. в каждую сторону.

Грузы на которые не разработаны схемы строповок, стропуются и перемещаются в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

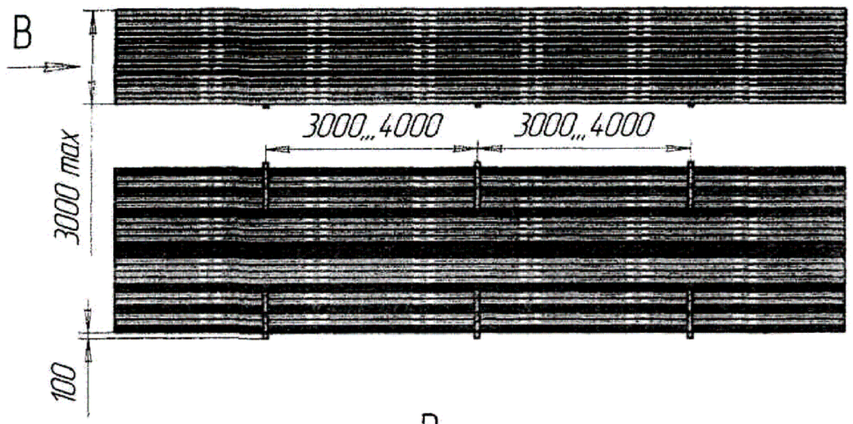
Перечень грузозахватных приспособлений

N°N°	Наименование	ГОСТ	Характерист. груз.приспособ.		
			Q, т	L, м	P, т
1	2-х ветв. канатный строп 2СК - 10	*РД 10-33-93*	*2*	*4*	-
2	Траверса линейная	-	*1*	*5*	-
3	Строп СТП	РД 24-СЭК-01-01	*4*	*1*	-
4	Строп СТП	РД 24-СЭК-01-01	*1*	*4*	-
5	4 ветв. канатный строп 4СК - 3.2	РД 10-33-93	*3.2*	*4*	-

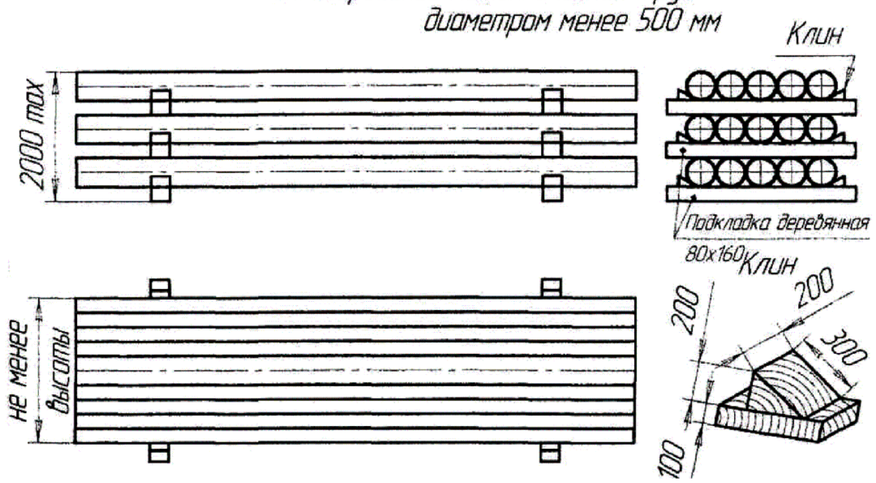
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Оспанов			04.23	Схема строповки	ТОО "Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2021		
Исполнил		Сулейменова			04.23				
Н.контроль		Сулейменова			04.23				

Формат А3

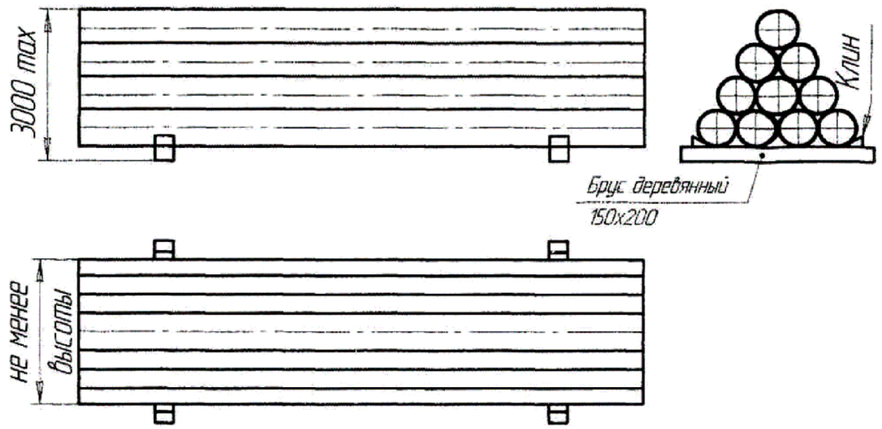
Складирование пачек труб малого диаметра (57–133 мм)



Складирование металлических труб диаметром менее 500 мм



Складирование металлических труб диаметром более 500 мм



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2023-09-СГП		
						Здание школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Проверил		Оспанов			04.23	Порядок складирования строительных конструкций, изделий и материалов	ТОО "Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2021		
Исполнил		Сулейменова			04.23				
Н.контроль		Сулейменова			04.23				

Формат А3

ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ по ГОСТ124026-2001

Предупреждающие

W09
Внимание. Опасность

Осторожно!
Прочие опасности.

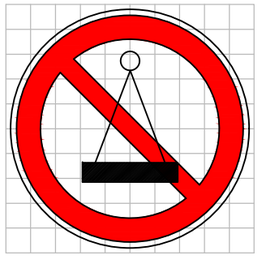
W06
Опасно. Возможно падение груза

Осторожно!
Работает кран.

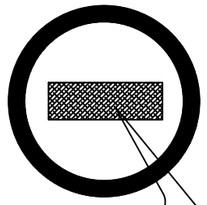
Знак №1 (2.9) – устанавливается перед знаком, запрещающим пронос груза на длину тормозного пути

Знак №3 (2.7) – устанавливается по контуру опасной зоны, возникающей при работе крана

Запрещающие



Пронос груза
Запрещен!



Поясняющую надпись выполнить шрифтом черного цвета. При этом наклонную красную полосу не наносят.

Знак №2 запрещающий пронос груза.

Знак №5 (1,5) – устанавливается в местах и зонах, пребывание в которых связано с опасностью.

P03
Проход запрещен

Размеры знаков безопасности в зависимости от растояния

ДО НАБЛЮДАТЕЛЯ

НОМЕР ЗНАКОВ	Расстояние от знаков до наблюдателя (м)	РАЗМЕРЫ "А" В (ММ)
Предупреждающие 1,3	Свыше 50 до 70	900
	Свыше 70 до 100	1120
Запрещающие 2, 5	Свыше50 до 70	710
	Свыше 70 до 100	900
Дополнительная табличка	Свыше50 до 70	А*Б 900*260* 900*360
	Свыше 70 до 100	1120*340 1120*460

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2023-09-СГП			
						Здание школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Проверил		Оспанов			04.23	Знаки безопасности	ТОО "Дала-Центр" Лицензия №21030787 от 01.11.2021		
Исполнил		Сулейменова			04.23				
Н.контроль		Сулейменова			04.23				

Формат А3