

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УТИЛИЗАЦИЯ»**

**«Объекты незавершенного строительства Плавпричал П-20-7,
Плавпричал П-20-16, Плавпричал П-20-18, Плавпричал П-20-19,
Плавпричал П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные
в селе Беглица, устье Миусского лимана, Неклиновского
района, Ростовской области»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта

ПД-001/П-23/24-П-ПОД

**г. Ростов-на-Дону
2024 г.**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УТИЛИЗАЦИЯ»**

**«Объекты незавершенного строительства Плавпричал П-20-7,
Плавпричал П-20-16, Плавпричал П-20-18, Плавпричал П-20-19,
Плавпричал П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные
в селе Беглица, устье Миусского лимана, Неклиновского
района, Ростовской области»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта

ПД-001/П-23/24-П-ПОД

Генеральный директор



М.А. Серебряков

**г. Ростов-на-Дону
2024 г.**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РостТехноПроект»**

**«Объекты незавершенного строительства Плавпричал П-20-7,
Плавпричал П-20-16, Плавпричал П-20-18, Плавпричал П-20-19,
Плавпричал П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные
в селе Беглица, устье Миусского лимана, Неклиновского
района, Ростовской области»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта

ПД-001/П-23/24-П-ПОД

**г. Ростов-на-Дону
2024 г.**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РостТехноПроект»**

**«Объекты незавершенного строительства Плавпричал П-20-7,
Плавпричал П-20-16, Плавпричал П-20-18, Плавпричал П-20-19,
Плавпричал П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные
в селе Беглица, устье Миусского лимана, Неклиновского
района, Ростовской области»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта

ПД-001/П-23/24-П-ПОД

Генеральный директор



К.Д. Швец

**г. Ростов-на-Дону
2024 г.**

Обозначение	Наименование	Примечание
ПД-001/П-23/24-П-ПОД.С	Содержание тома	
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ		
ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Текстовая часть	
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
л1	План земельного участка М1:500	
л2	Технологическая карта-схема последовательности разборки и демонтажа верхних ж/б плит плавпричалов	
л3	Технологическая карта-схема последовательности демонтажа внутреннего песчано-ракушечного заполнения плавпричалов	
л4	Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днищ плавпричалов (стадия резки на фрагменты)	
л5	Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днищ плавпричалов (стадия погрузки в автосамосвалы)	
л6	Технологическая карта-схема последовательности разборки и демонтажа верхней ж/б плиты понтона	
л7	Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днища понтона (стадия резки на фрагменты)	
л8	Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днища понтона (стадия погрузки в автосамосвалы)	
л9	Календарный план выполнения демонтажных работ	

Согласовано

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

ПД-001/П-23/24-П-ПОД.С						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Содержание тома				Стадия	Лист	Листов
				П	1	
				ООО «РостТехноПроект»		
				ГИП	Швец	12.23
Разраб.	Андреев	12.23				
Проверил	Сергиенко	12.23				

СОДЕРЖАНИЕ

- a) *Основание для разработки проекта*. 6
- б) *вид, определяемый в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", и описание объекта, подлежащего демонтажу, с указанием основных параметров, конструктивных и инженерно-технических характеристик*. 6
- в) *сведения о проектной документации объекта подлежащего демонтажу (при наличии)*. 10
- г) *сведения о заключении государственной или негосударственной экспертизы проектной документации объекта подлежащего демонтажу (при наличии)*. 10
- д) *сведения о результатах и материалах обследования объекта подлежащего демонтажу*. 10
- е) *перечень мероприятий по выведению из эксплуатации объекта подлежащего демонтажу (если вывод объекта из эксплуатации не осуществлен до его демонтажа в соответствии с законодательством Российской Федерации)*. 10
- ж) *перечень демонтируемого технологического оборудования, габаритные размеры и массы, условия демонтажа и транспортирования (при наличии такого оборудования)*. 11
- з) *сведения об условиях отключения объекта от сетей инженерно-технического обеспечения в соответствии с условиями отключения объекта подлежащего демонтажу, от сетей инженерно-технического обеспечения, выданными организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения*. 11
- и) *перечень мероприятий по обеспечению защиты демонтируемого объекта от проникновения посторонних лиц и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений*. 11
- к) *описание и обоснование принятого способа демонтажа объекта*. 11
- л) *расчет продолжительности работ по демонтажу объекта в зависимости от технологии их выполнения (в случае, если такая необходимость определена собственником объекта)*. 14
- м) *расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого способа демонтажа*. 14
- н) *оценка вероятности повреждения при демонтаже объекта действующих сетей инженерно-технического обеспечения*. 14
- о) *описание и обоснование методов защиты и защитных устройств действующих сетей инженерно-технического обеспечения, согласованных с владельцами таких сетей*. .. 14
- п) *описание и обоснование решений по безопасному ведению работ по демонтажу объекта*. 14
- р) *перечень мероприятий, направленных на предупреждение причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде*. 16
- с) *описание решений по вывозу и утилизации отходов от демонтажа объекта, в том числе демонтированного оборудования (при наличии такого оборудования)*. 18
- т) *перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (в случае, если такая необходимость определена собственником объекта)*. 19
- у) *сведения об остающихся после демонтажа объекта в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях, сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение этих коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах в случае, если наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации*. 19

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

- ф) сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, способа демонтажа объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным способом, перечень дополнительных мер безопасности при использовании потенциально опасных способов демонтажа..... 19
- х) сведения об акте, подтверждающем отключение объекта, подлежащего демонтажу, от сетей инженерно-технического обеспечения, подписанном организацией, осуществляющей эксплуатацию соответствующих сетей инженерно-технического обеспечения (при наличии)..... 19
- ц) сведения о документе федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по охране культурного наследия, подтверждающем отсутствие сведений об объекте, подлежащем демонтажу, в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и документе, подтверждающем, что объект, подлежащий демонтажу, не является выявленным объектом культурного наследия либо объектом, обладающим признаками объекта культурного наследия, выдаваемых в порядке, предусмотренном указанным федеральным органом исполнительной власти. 19

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1: Ведомость объемов работ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№докум		Подпись

а) Основание для разработки проекта.

Данный проект организации работ по демонтажу и утилизации (ПОД) по титулу «Объекты незавершенного строительства Плавпричал П-20-7, Плавпричал П-20-16, Плавпричал П-20-18, Плавпричал П-20-19, Плавпричал П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные в селе Беглица, устье Миусского лимана, Неклиновского района, Ростовской области» разработан на основании задания на демонтаж утвержденного Заказчиком.

б) вид, определяемый в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", и описание объекта, подлежащего демонтажу, с указанием основных параметров, конструктивных и инженерно-технических характеристик.

Проектом предусматривается демонтаж и утилизация объектов незавершенного строительства: «Плавпричал П-20-7, Плавпричал П-20-16, Плавпричал П-20-18, Плавпричал П-20-19, Плавпричал П-20-22 и Железобетонный понтон».

Уровень ответственности сооружений — II (нормальный).

Стадия проектирования – проектная документация.

Местоположение и границы района (участка) по выполнению демонтажных работ: Ростовская область, Неклиновский район, с юго-западной стороны от поселка Беглица, относящегося к Лакедемоновскому сельскому поселению. Земельный участок расположен за пределами указанного поселка.

Плавпричалы П-20-7, П-20-16, П-20-18, П-20-19, П-20-22 были построены в 1973 году, железобетонный понтон – в 1977 году. Объекты установлены на песчаную постель в 1996 году.

Плавпричалы расположены в одну причальную линию торцами встык и представляют собой единый объект из пяти секций. Железобетонный понтон расположен юго-западнее в створе плавпричалов на расстоянии 24 метров от них.

Перечисленные сооружения подлежат демонтажу с извлечением из воды и дальнейшей утилизации.

Расстояние от границ участка изысканий до ближайших объектов жилой зоны составляет более 150 м.

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

							ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата			6

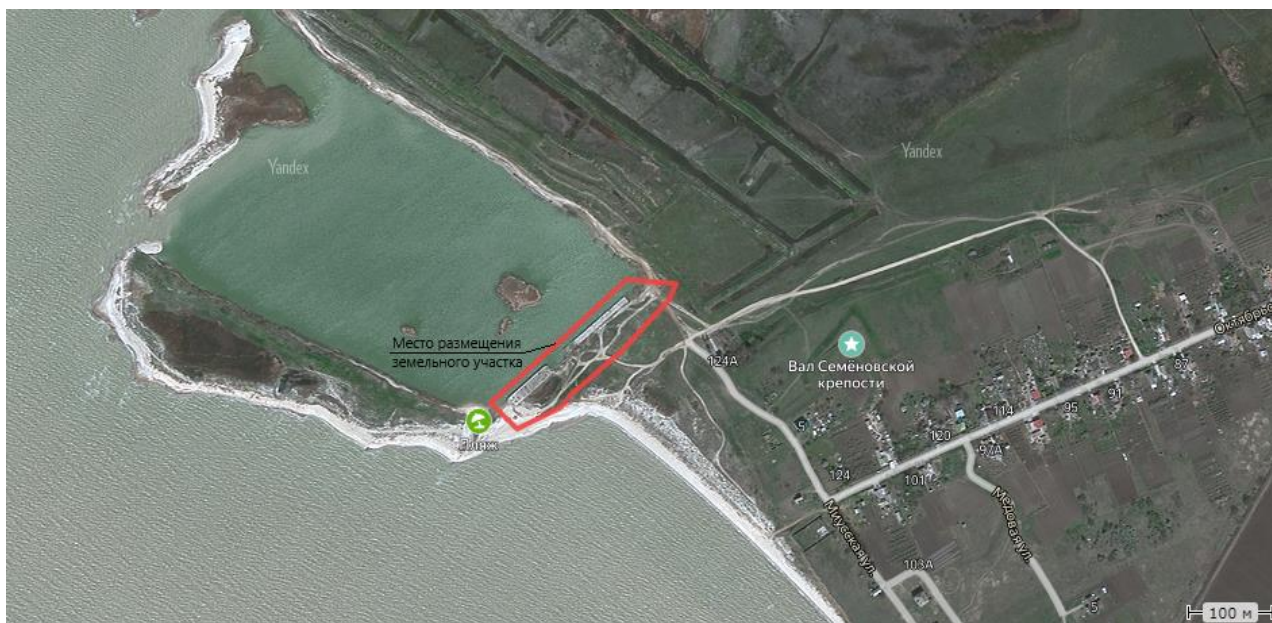


Рисунок 1 – Ситуационный план участка.

Неклиновский район, в пределах которого расположен участок работ, имеет засушливый климат равнинного степного морского побережья с умеренно жарким летом. Влияние моря на климат сказывается в удлинении периода без заморозков, уменьшении амплитуд суточных колебаний температуры и влажности воздуха, наличии повышенного режима влажности воздуха, уменьшение числа дней с суховеями, влияние бризовой циркуляции на режим ветра.

В климатическом отношении Неклиновский район лежит в пределах южной степной полосы Европейской территории России, которая характеризуется умеренной континентальностью. В зимнее время в этой полосе формируется холодный континентальный воздух, зимой иногда сюда заходят арктические воздушные массы.

В летнее время происходит активное прогревание континентального воздуха, поэтому в регионе часто наблюдаются засухи и суховеи. В то же время непосредственная близость Азовского моря несколько улучшает климатические условия района по сравнению с климатом Южной сухой степи.

Лето устанавливается в первой половине мая, когда средняя суточная температура устойчиво переходит через 15 °С. В самом теплом месяце – июле средняя месячная температура воздуха достигает плюс 23 °С, а загоки сильно прогретого воздуха из Казахстана и Прикаспия повышают температуру воздуха в отдельные дни до плюс 40 – 42 °С. Большая часть осадков выпадает летом. Однако, в летнее время возможны и длительные бездождевые периоды, отмечаются засухи и суховеи.

Переход к холодному периоду связан с началом вторжений арктического воздуха, вызывающего значительное понижение температуры уже в сентябре. Иногда во второй половине сентября возможны первые заморозки. В это время средняя суточная температура

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

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ

воздуха переходит через 15⁰С и начинается **осень**. Первая половина осени в основном теплая и сухая, а далее с ослаблением притока солнечной радиации уменьшается прогревание почвы и усиливается выхолаживание приземных слоев воздуха. Во второй – третьей декадах октября заканчивается безморозный период и все чаще наблюдается заморозки.

Зима неустойчивая, с частыми оттепелями, устанавливается в конце ноября, когда средняя суточная температура воздуха сравнительно устойчиво переходит к отрицательным значениям. Для начала зимы характерны сырая дождливая погода с низкой облачностью и туманам. В январе зима приобретает более устойчивый характер. Средняя температура самого холодного месяца в году – января составляет минус 3,4 °С, абсолютный минимум минус 32 °С.

Весной прогревание воздуха идет очень быстро. Уже в первой декаде апреля средняя суточная температура воздуха переходит через плюс 5 °С. Однако, в отдельные годы в результате возврата холодов возможны заморозки даже в мае. К концу весны на юго-восток ЕС распространяется гребень Азорского антициклона. С увеличением притока солнечной радиации активнее развиваются летние процессы трансформации, что порой приводит к весенним засухам.

Согласно Приложению А к «СП 131.13330.2020. Строительная климатология. СНиП 23-01-99» участок работ относится к III В климатическому району климатического районирования территории России для строительства.

Климатические параметры холодного и теплого периодов года приведены в таблицах 2 и 3 согласно [СП 131.13330.2020].

Таблица 1 – Климатические параметры холодного периода года (Таганрог)

Холодный период		
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-24
	0,92	-21
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-19
	0,92	-17
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-7
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-32
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		5,6
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой ≤0°С	продолжительность	94
	средняя температура	-2,5
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой ≤8°С	продолжительность	165
	средняя температура	0,2
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой ≤10°С	продолжительность	181
	средняя температура	0,9
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		85
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного		81

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

месяца, %	
Количество осадков за ноябрь-март, мм	244
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В

Таблица 2 – Климатические параметры теплого периода года (Таганрог)

Теплый период	
Барометрическое давление, гПа	1011
Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,95	27
Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,98	30
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	29,7
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	41
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	9,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	62
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	51
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	326
Суточный максимум осадков, мм	140
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,3

Таблица 3 – Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С (Таганрог) [СП 131.13330.2020]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-3,4	-2,8	2,3	10,8	17,4	21,6	24,0	23,3	17,5	10,2	3,7	-0,9	10,3

Преобладающими ветрами как в течение всего года, так и в теплый период являются северо-восточные и восточные. На ветровые условия прибрежной части Неклиновского района накладывают особый отпечаток бризовые ветра, которые днем дуют со стороны Таганрогского залива, а ночью в обратном направлении. Смена морского и берегового бриза происходит утром между 7 и 9 часами и вечером при заходе солнца. Летом бризы выражены более определенно, чем зимой.

Среднегодовая скорость ветра достигает 5 м/сек., при этом наибольшие скорости ветра (5,7-5,6 м/сек) наблюдаются в зимнее время, преимущественно в декабре-январе.

Преобладающее количество осадков выпадает в теплый период года в виде дождя. Наиболее дождливыми месяцами являются июнь и июль. Среднегодовое количество осадков составляет около 450 мм.

Снежный покров появляется обычно в начале декабря. Первый снег не остаётся лежать всю зиму, а стает под влиянием оттепелей и жидких осадков. Устойчивый снежный покров образуется в начале января. Разрушение снежного покрова происходит в среднем 28 февраля, а сход – 21 марта. Число дней со снежным покровом достигает 67, в то же время, в более 35% зим устойчивый снежный покров отсутствует.

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

						ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ		Лист
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата			9

В зимнее время некоторым дополнением атмосферным осадкам являются, так называемые, горизонтальные осадки - гололед и изморозь. Эти явления наблюдаются преимущественно с октября по март, появление их обычно связано с наступлением теплых и влажных воздушных масс на выхоленную поверхность.

На изучаемой территории число дней с гололедом - 13, с изморозью - 7.

Выхолаживание воздуха в ночные часы приводит к образованию туманов. Больше всего дней с туманами отмечается с ноября по март. Число дней с туманами- 48.

Большая часть дней с туманами приходится на холодный период (ноябрь-март) - 44.

Согласно СП 20.13330.2016, по климатическим нагрузкам участок работ относится:

- по весу снегового покрова – к I району;
- по ветровому давлению – к III району;
- по толщине стенки гололеда – к III району.

в) сведения о проектной документации объекта подлежащего демонтажу (при наличии).

Сведения о проектной документации объектов, подлежащих демонтажу и утилизации – отсутствуют.

г) сведения о заключении государственной или негосударственной экспертизы проектной документации объекта подлежащего демонтажу (при наличии).

Сведения о заключении государственной или негосударственной экспертизы проектной документации объектов, подлежащих демонтажу и утилизации – отсутствуют.

д) сведения о результатах и материалах обследования объекта подлежащего демонтажу.

Для определения технического состояния объектов, их конструктивной схемы и габаритов, определения материалов и строительного объема конструкций, из которых возведены объекты, обеспечения необходимого и достаточного объема информации для подготовки проекта организации производства работ по демонтажу и утилизации и определения возможности повторного применения/переработки как вторичного сырья конструкций, силами ООО «РостТехноПроект» в августе 2023 года было проведено обследование объектов демонтажа.

е) перечень мероприятий по выведению из эксплуатации объекта подлежащего демонтажу (если вывод объекта из эксплуатации не осуществлен до его демонтажа в соответствии с законодательством Российской Федерации).

Проектом предусматривается демонтаж и утилизация объектов незавершенного строительства. Мероприятий по выведению данных объектов из эксплуатации не требуется.

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

								ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата				10

ж) перечень демонтируемого технологического оборудования, габаритные размеры и массы, условия демонтажа и транспортирования (при наличии такого оборудования).

Технологическое оборудование отсутствует.

з) сведения об условиях отключения объекта от сетей инженерно-технического обеспечения в соответствии с условиями отключения объекта подлежащего демонтажу, от сетей инженерно-технического обеспечения, выданными организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения.

Проектом предусматривается демонтаж и утилизация объектов незавершенного строительства. К сетям инженерно-технического обеспечения объекты не подключаются.

и) перечень мероприятий по обеспечению защиты демонтируемого объекта от проникновения посторонних лиц и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений.

Мероприятия по защите территории проведения демонтажных работ при разборке сооружений заключается в установке инвентарных временных ограждений, обеспечивающих безопасное ведение работ по демонтажу. Временное инвентарное ограждение устанавливается по границе опасной зоны. Зеленые насаждения на участке проведения работ отсутствуют, мероприятия по их защите не требуются.

к) описание и обоснование принятого способа демонтажа объекта.

В связи с тем, что участок выполнения демонтажных работ попадает в границы прибрежно-защитной зоны и водоохранной зоны Миусского лимана, а также Таганрогского залива Азовского моря был принят наиболее щадящий и безопасный для экологии участка метод проведения демонтажных работ с использованием резки ж.б. конструкций плавпричалов и понтона на фрагменты оборудованием с твердосплавными и алмазными дисками.

В качестве альтернативного, рассматривался метод демонтажа с применением гидравлического ударного оборудования с разрушением сооружений на фрагменты на месте, и последующей их погрузкой экскаватором на самосвалы непосредственно из воды. Данный метод был бы гораздо менее экологичным и нанес бы существенный вред окружающей среде.

Описание основных видов работ при демонтаже и утилизации плавпричалов:

1. Разборка и демонтаж верхних ж/б плит плавпричалов:
 - строповка и извлечение из воды металлических свай из трубы $\varnothing 168 \times 8 \text{ мм}$ автокраном г/п 100 т с перемещением их на временную площадку из дорожных ж/б плит используемую для техники, применяемой при

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

										Лист
										11
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата					

демонтаже;

- резка металлических свай на фрагменты длиной не более 2,0м ручной гидравлической пилой;
- строповка и погрузка образовавшихся при резке фрагментов свай в самосвал с использованием автокрана. Транспортировка на специализированный полигон;
- раскрой верхней ж/б плиты плавпричала с применением ручной гидравлической пилы (оснащена системой пылеулавливания) по фрагментам в соответствии с представленной картой-схемой;
- строповка раскроенных фрагментов и демонтаж автокраном г/п 100 т с погрузкой в автосамосвалы. Транспортировка на специализированный полигон.

2. Демонтаж внутреннего песчано-ракушечного заполнения плавпричалов:

- извлечение и погрузка в самосвалы с применением экскаватора песчано-ракушечного (с обломками ракушечника) заполнения плавпричалов. Транспортировка на специализированный полигон.

3. Резка на фрагменты ж/б стен и днищ плавпричалов:

- порезка ж/б стен и днищ плавпричалов на фрагменты с применением экскаватора с дисковой фрезой в качестве навесного оборудования.

4. Погрузка нарезанных фрагментов ж/б стен и днищ плавпричалов в самосвалы:

- строповка и перемещение автокраном образовавшихся при резке фрагментов ж/б стен и днищ плавпричалов из воды на площадки кратковременного использования для окончательной разборки на более мелкие фрагменты размером $\approx 1,5 \times 2,0$ м. Для выполнения безопасной строповки на участках со стороны воды, для рабочих применять подвесную кабину ПК-400 (предназначена для подъема и перемещения людей с использованием подъемного крана);
- резка на площадках кратковременного использования ж/б стен и днищ плавпричалов на фрагменты размером $\approx 1,5 \times 2,0$ м выполняется ручной гидравлической пилой оснащаемой системой пылеулавливания;

Описание основных видов работ при демонтаже и утилизации понтона

1. Разборка и демонтаж верхних ж/б плит понтона:

- демонтаж и погрузка в самосвал защитного металлического ограждения понтона. Транспортировка на специализированный полигон;
- раскрой верхней ж/б плиты понтона с применением ручной гидравлической

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

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ					
-------------------------	--	--	--	--	--

пилы (оснащена системой пылеулавливания) по фрагментам в соответствии с представленной картой-схемой;

— строповка раскrojенных фрагментов и демонтаж автокраном г/п 100 т с погрузкой в автосамосвалы. Транспортировка на специализированный полигон.

2. Резка на фрагменты ж/б стен и днища понтона:

— порезка ж/б стен и днища понтона на фрагменты с применением экскаватора с дисковой фрезой в качестве навесного оборудования.

3. Погрузка нарезанных фрагментов ж/б стен и днища понтона в самосвалы:

— строповка и перемещение автокраном образовавшихся при резке фрагментов ж/б стен и днища понтона из воды на площадки кратковременного использования для окончательной разборки на более мелкие фрагменты размером $\approx 1,5 \times 2,0$ м. Для выполнения безопасной строповки на участках со стороны воды, для рабочих применять подвесную кабину ПК-400 (предназначена для подъема и перемещения людей с использованием подъемного крана);

— резка на площадках кратковременного использования ж/б стен и днищ понтона на фрагменты размером $\approx 1,5 \times 2,0$ м выполняется ручной гидравлической пилой оснащаемой системой пылеулавливания;

— строповка и погрузка раскrojенных фрагментов автокраном г/п 100 т в автосамосвалы. Транспортировка на специализированный полигон.

Таблица 1. Техника применяемая для демонтажа

Марка	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топ.	Кол-во
Гусеничный экскаватор Komatsu PC360 Long Reach Arm (КОМРС360-LRA3368) Рдвс= 180 кВт (245 л.с.)		Япония	4	Диз.	3	1
Кран автомобильный Liebherr LTM 1100-5.1 Рдвс= 400 кВт (544 л.с.)	Грузовой	Германия	5	Диз.	3	1
Автомобиль-самосвал КамАЗ 65115-6058-50 Рдвс= 221 кВт (300 л.с.)	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	2
Бульдозер ДЗ-42П Рдвс= 69,7 кВт (95 л.с.)		СНГ	2	Диз.	3	1
Седелный тягач с полуприцепом КамАЗ 54115 Рдвс= 176 кВт (240 л.с.)	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	2
Передвижная дизельная электростанция TTD 17TS STMB Рдвс= 17 кВт (23 л.с.)		СНГ	1	Диз.	3	1
Гидравлическая дизельная		Дания	1	Диз.	3	1

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

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Лист 13

л) расчет продолжительности работ по демонтажу объекта в зависимости от технологии их выполнения (в случае, если такая необходимость определена собственником объекта).

Продолжительность работ по демонтажу и утилизации объектов незавершенного строительства представлена в графической части раздела на листе 9.

м) расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого способа демонтажа.

Подлежащие демонтажу объекты незавершенного строительства заглублены относительно поверхности земли, зоны развала отсутствуют. Границы опасных зон работы техники представлены в графической части на листе 1.

н) оценка вероятности повреждения при демонтаже объекта действующих сетей инженерно-технического обеспечения.

Вероятность повреждения сетей инженерно–технического обеспечения в процессе демонтажа объектов отсутствует, в связи с отсутствием сетей в границах участка проведения работ.

о) описание и обоснование методов защиты и защитных устройств действующих сетей инженерно-технического обеспечения, согласованных с владельцами таких сетей.

В границах участка проведения работ по демонтажу инженерные сети отсутствуют, соответственно в описании и обоснования методов защиты и защитных устройств действующих сетей инженерно-технического обеспечения, данный проект не нуждается.

п) описание и обоснование решений по безопасному ведению работ по демонтажу объекта.

С целью обеспечения безопасных условий труда при производстве работ следует строго соблюдать правила техники безопасности - СП 49.13330.2010, СП 12-136-2002, правила производственной санитарии.

Ответственность за безопасность труда в течении демонтажа и утилизации в соответствии с действующим законодательством должен нести подрядчик.

В организациях, участвующих в демонтаже и утилизации, должны быть в наличии разработанные для работников данной организации инструкции по охране труда, согласно СП 12-135-2003.

1. Допуск к производству работ работников, не прошедших инструктаж, категорически запрещать. Из числа мастеров, прорабов, бригадиров назначать в каждую смену лиц

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

ответственных за безопасное производство работ. Производителю работ иметь на объекте выписку из приказа по СМУ о назначении стропальщиков и лиц ответственных за безопасное производство работ и за технически исправное состояние грузозахватных приспособлений и тары. До начала работ ответственный за БПР должен проинструктировать всех рабочих об условиях работы на текущий день, и ежедневно проверять обозначения опасной зоны на площадке.

2. Границы опасных зон при производстве работ должны быть обозначены хорошо видимыми условными знаками и надписями, а также во избежание доступа посторонних лиц, должны быть ограждены защитными ограждениями, удовлетворяющими требованиям ССБТ.
3. Место текущих работ крана обносить капроновым канатом.
4. Линию ограничения переноса грузов краном обозначить запрещающими знаками по ГОСТ 12.4.026-2015. Вынос стрелы крана с грузом за эту линию запрещен.
5. Нахождение людей, не имеющих непосредственное отношение к производству работ, в опасной зоне строительных машин категорически запрещать.
6. Допуск на производственную территорию посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии запрещать.
7. Руководитель организации, производящей работы с применением грузоподъемных машин, обязан назначить ИТР, ответственных за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, лиц, прошедших проверку знаний правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и инструкций по технике безопасности с применением машин.
8. На въезде (выезде) на территорию площадки демонтажа, вывесить хорошо видимые, а в темное время суток освещенные, предупредительные и указательные знаки безопасности, плакаты по технике безопасности.
9. Проходы, проезды, складские зоны необходимо регулярно очищать от строительного мусора, не загромождать. В зимнее время очищать от снега и гололеда.
10. Скорость движения автотранспорта на площадке демонтажа, вблизи мест производства работ не должна превышать 5 км/час.
11. Грузоподъемные машины, такелажные приспособления и монтажное оснащение допускать в эксплуатацию только после проверки и испытания.
12. При перемещении конструкций расстояние между ними и выступающими частями других конструкций должно быть по горизонтали – не менее 1 м, по вертикали – 0,5 м.
13. Не допускать пребывания людей на элементах конструкций во время их подъема или перемещения.

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

							ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата			15

14. Во время перерывов в работе не допускать оставлять поднятые элементы конструкций на весу.
15. При работе на площадках складирования и при демонтаже конструкций, не видимых крановщиками, в поле зрения крановщиков необходимо выставить сигнальщиков.
16. Руководство организации, осуществляющей демонтаж обязано обеспечить рабочих, инженерно-технических работников и служащих спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.
17. Все лица, находящиеся на площадке демонтажа, обязаны носить защитные каски.
18. До начала основных работ по демонтажу должны быть подготовлены и введены в действие санитарно-бытовые помещения и устройства.
19. На объекте должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.
20. Все работающие на площадке демонтажа должны быть обеспечены питьевой водой. Питьевые установки должны располагаться на расстоянии не более 75м по горизонтали и 10м по вертикали от рабочих мест, временный туалет - на расстоянии не более 200м.
21. Проводка временных электросетей и установок электрооборудования должна выполняться в соответствии с ПУЭ-7^{0с} издание и "Правилами пожарной безопасности".
22. Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать стенды полным набором пожарного инвентаря.
23. Противопожарные мероприятия выполнять в соответствии с ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

р) перечень мероприятий, направленных на предупреждение причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде.

Мероприятия, направленные на предупреждение причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу.

Для обеспечения безопасности жизни или здоровья людей, а также безопасности имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу проектом организации производства работ по демонтажу и утилизации предусмотрены следующие мероприятия:

- перед проведением демонтажных работ в обязательном порядке проводится проверка сооружений на наличие людей и животных внутри объектов;
- перед установкой ограждения необходимо провести согласование с охраной территории и собственниками прилегающих строений;

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

							ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата			16

- установка по границе площадки проведения работ по демонтажу и утилизации объекта защитно-охранного ограждения;
- на период производства работ, по границе опасной зоны выставить сигнальщиков, выполнить установку предупредительных надписей и указателей с целью предотвращения попадания людей в опасную зону от производства работ;
- в нерабочее время организовать охрану территории, с целью предотвращения проникновения посторонних лиц на территорию производства работ;
- в ночное время на ограждении площадки включать сигнальное освещение.
- все выезжающие автотранспортные средства должны побывать на пункте мойки колес.

Мероприятия по охране окружающей среды в период демонтажа.

Должны соблюдаться требования по охране окружающей среды, которые содержатся в ГОСТ17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод загрязнения», ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почва. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель», ГОСТ Р 41.96-2011 «Единообразные предписания, касающиеся двигателей с воспламенением от сжатия, предназначенных для установки на сельскохозяйственных и лесных тракторах и внедорожной технике, в отношении выброса вредных веществ этими двигателями».

Подрядная организация должна осуществить специальные мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, обязательные для выполнения при производстве демонтажных работ с учетом прогноза изменения природных условий:

- шумовое воздействие при производстве демонтажных работ;
- загрязнение территории при производстве работ;
- загрязнение территории строительными и бытовыми отходами;
- загрязнение почв, грунтовых вод и вод водоемов бытовыми стоками и нефтепродуктами.

При демонтаже наиболее важными направлениями выполнения природоохранных мероприятий являются:

- сокращение потерь материалов при хранении и производстве работ;
- своевременное удаление строительного мусора;
- предотвращение или уменьшение вредного воздействия применяемой техники;
- меры пожарной безопасности при использовании горючих материалов.

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

							ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата			17

При организации производства необходимо проводить следующие специальные работы по охране окружающей природной среды по предотвращению загрязнения воздуха, воды и почвы, сохранению древесно-кустарниковой растительности:

- производство работ осуществлять в границах, определенных отводом участка;
- для проезда техники к местам выполнения демонтажных работ на участке в пределах водоохранной зоны реки Миус (200 м) предусматриваются временные подъездные пути и площадки из сборных железобетонных дорожных плит общей площадью 2084,25 м²;
- не допускается не предусмотренное проектной документацией уничтожение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- отходы производства и строительный мусор складировать в контейнеры с последующим вывозом с территории площадки;
- не допускается сжигание на площадке отходов и материалов, интенсивно загрязняющих воздух;
- при производстве работ не разрешается превышение предельнодопустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- режущий инструмент используемый при демонтаже плавпричалов и понтона должен быть оснащен системой пылеулавливания для воспрепятствования ее попадания в водный объект;
- для уменьшения пылеобразования строительный мусор смачивается водой, затаривается в мешки и пакеты;
- не допускать розлив токсичных жидкостей, а также нефтепродуктов;
- недопустимо оставлять в составе строительного мусора в грунте неразлагающиеся материалы (стекло, полиэтилен, металл);
- заправку строительных механизмов ГСМ производить на специализированных площадках вне территории площадки демонтажа;
- транспортирование сыпучих грузов выполнять с укрытием кузова автотранспорта брезентом.

с) описание решений по вывозу и утилизации отходов от демонтажа объекта, в том числе демонтированного оборудования (при наличии такого оборудования).

Складирования фрагментов демонтируемых конструкций на площадке не предусматривается, после разбора железобетонные конструкции на площадках кратковременного использования делятся на фрагменты размером ≈1,5 x 2,0 м, грузятся в автосамосвалы и транспортируются на специализированный полигон однодневно.

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

							ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата			18

Демонтируемые металлические конструкции и металлический лом так же при необходимости делятся на фрагменты, грузятся и транспортируются на специализированный полигон Заказчика и передаются ему. Оборудование на объекте демонтажа отсутствует.

т) перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (в случае, если такая необходимость определена собственником объекта).

По завершению демонтажных работ проектом предусматривается засыпка образовавшихся пазух не размываемым грунтом – щебнем (согласно п. 17 статьи 65 ВК РФ и таблицы С.1 СП 100.13330.2016), не содержащим в своем составе органических примесей и выравнивание участка.

у) сведения об остающихся после демонтажа объекта в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях, сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение этих коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах в случае, если наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации.

После демонтажа и утилизации объекта никакие коммуникации, конструкции и сооружения в земле не остаются, соответственно разрешение органов государственного надзора на сохранение не требуется.

ф) сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, способа демонтажа объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным способом, перечень дополнительных мер безопасности при использовании потенциально опасных способов демонтажа.

Настоящим проектом не предусмотрено производство демонтажных работ путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным путем, согласования указанных решений не требуется.

х) сведения об акте, подтверждающем отключение объекта, подлежащего демонтажу, от сетей инженерно-технического обеспечения, подписанном организацией, осуществляющей эксплуатацию соответствующих сетей инженерно-технического обеспечения (при наличии).

Отсутствуют.

и) сведения о документе федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по охране культурного наследия, подтверждающем отсутствие сведений об объекте, подлежащем демонтажу, в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и документе, подтверждающем, что объект, подлежащий демонтажу, не является выявленным объектом культурного наследия либо объектом, обладающим признаками объекта культурного наследия, выдаваемых в порядке, предусмотренном указанным федеральным органом исполнительной власти.

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

									Лист
									19
Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата				

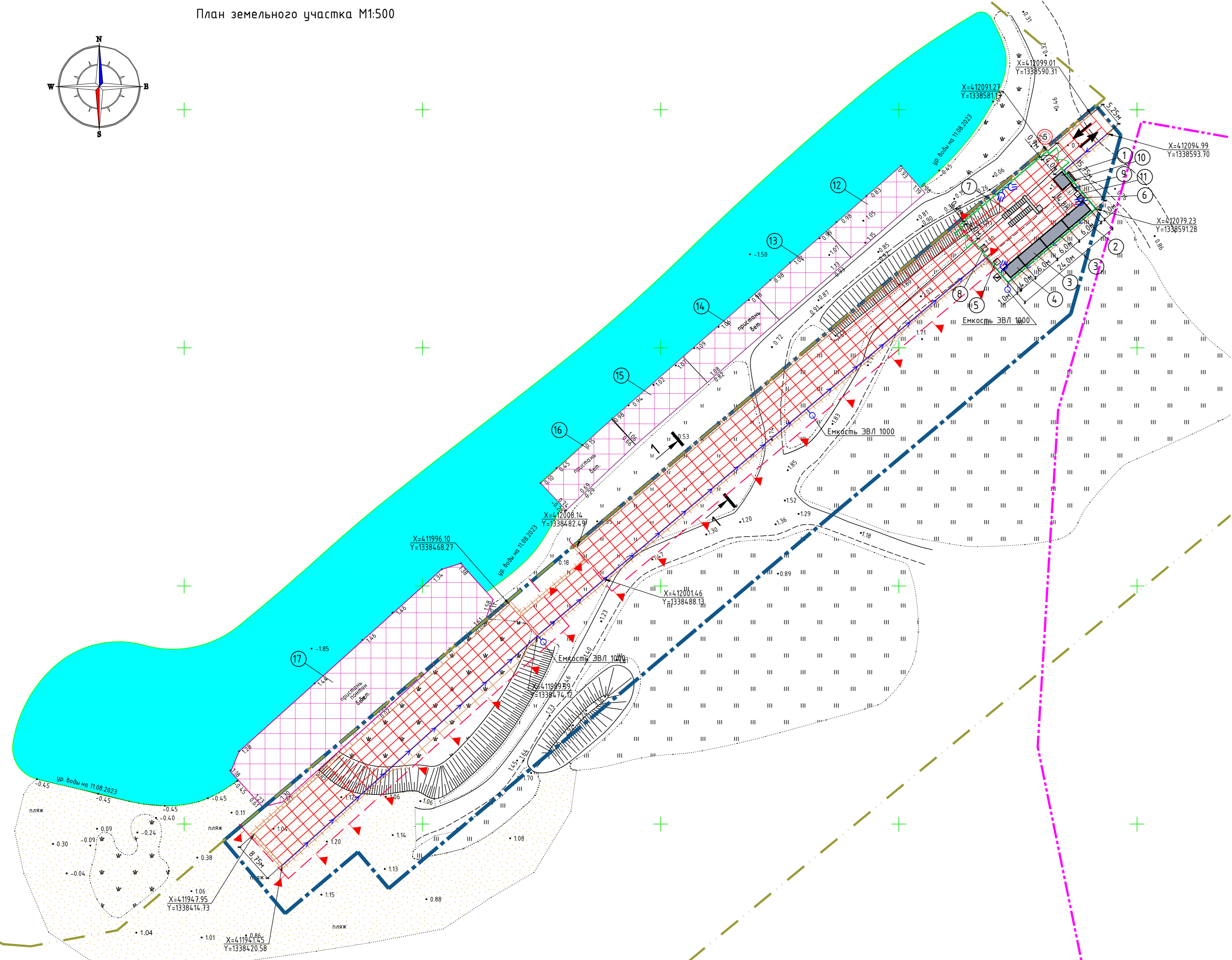
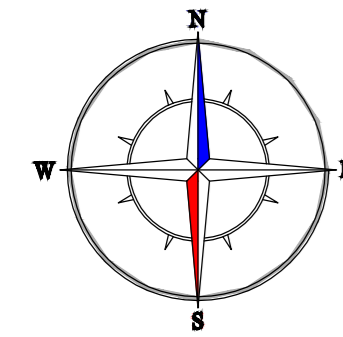
Объект демонтажа - *не является* объектом культурного наследия, включенным в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее единый реестр), выявленным объектом культурного наследия, а также объектом, обладающим признаками объекта культурного наследия.

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

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата

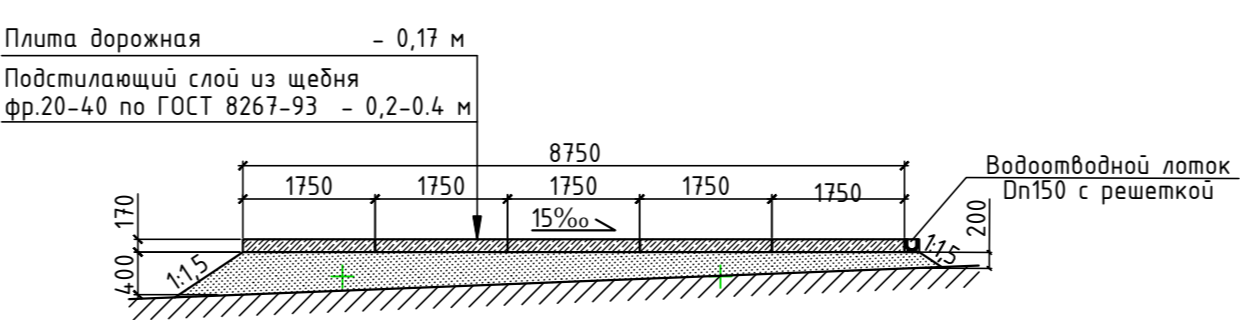
ПД-001/П-23/24-П-ПОД.ТЧ

План земельного участка М1:500



- Условные обозначения:**
- граница земельного участка используемого для демонтажных работ (расположен в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600021:57)
 - границы земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600021:57
 - границы территории объекта культурного наследия «Стоянка «Беглицкая Коса I» (кадастровый номер 61:26-8.4.06)
 - защитное ограждение строительного городка
 - граница опасной зоны работы техники
 - противопожарный щит
 - знак ограничения скорости
 - контейнер для бытового мусора
 - ящик с песком
 - прожектор ПЗС-25
 - демонтируемые объекты
 - водоотводной лоток Dn150 с решеткой
 - ж/б дорожные плиты 2П30.18.30 под временные проезды, площадки для техники и размещения строительного городка
 - пункт мойки колес
 - место въезда и выезда на площадку выполнения работ по демонтажу
 - ворота
 - место для курения

Разрез 1-1 М1:100



Экспликация временных зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Кол.	Размеры в плане, м	Примечание
1	Пост охраны	1	3,0x2,4	Здание контейнерного типа
2	Кантора прораба	1	6,0x2,4	Здание контейнерного типа БК-17
3	Бытовые помещения для рабочих*	2	6,0x2,4	Здание контейнерного типа БК-03
4	Склад для хранения оборудования	1	4,0x2,4	Здание контейнерного типа
5	Контейнер для бытового мусора	1	1,0x0,75	Инвентар.
6	Туалет (типа "био")	1	1,1x1,2	МТК (емкость бака 250л)
7	Пост мойки колес	1		Оборотного водоснабжения Акватор Максима x1 (бак 2,3м³)
8	Передвижная дизель. электростанция, 12 кВт	1		На автоприцепе ТТД 17ТS STMB
9	Противопожарный щит, ящик с песком	1		Индивиду.
10	Информационный щит	1		
11	Емкость для технической воды, V=1,0м³	1		Пластиковая типа "Еврокуб" на поддоне

* - В данных мобильных зданиях размещаются гардеробные, душевые, умывальные, помещения для отдыха и приема пищи, сушка одежды

Экспликация демонтируемых зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Кол.	Размеры в плане, м	Примечание
12	Плавричал П-20-7	1	8,0x20,0	
13	Плавричал П-20-22	1	8,0x20,0	
14	Плавричал П-20-19	1	8,0x20,0	
15	Плавричал П-20-18	1	8,0x20,0	
16	Плавричал П-20-16	1	8,0x20,0	
17	Железобетонный понтон	1	14,00x65,15	

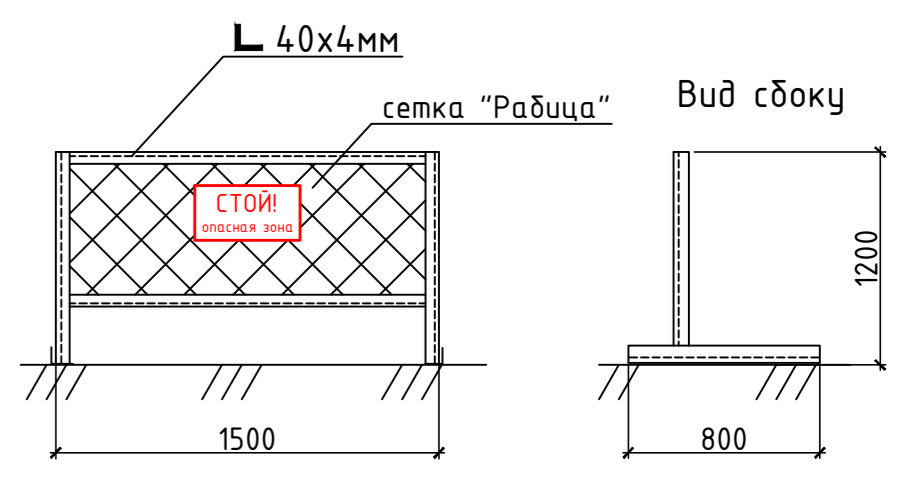
Ситуационный план



Спецификация сборного железобетона

Наименование	Марка	Габаритные размеры, мм	Класс бетона	Объем изделия, м³	Вес, т	Кол-во, шт
Плита дорожная (под временные подъездные пути, устройство временных площадок для размещения техники при демонтаже и строительного городка)	2П30.18.30	3000x1750x170	B22.5 F200	0,880	2,220	397

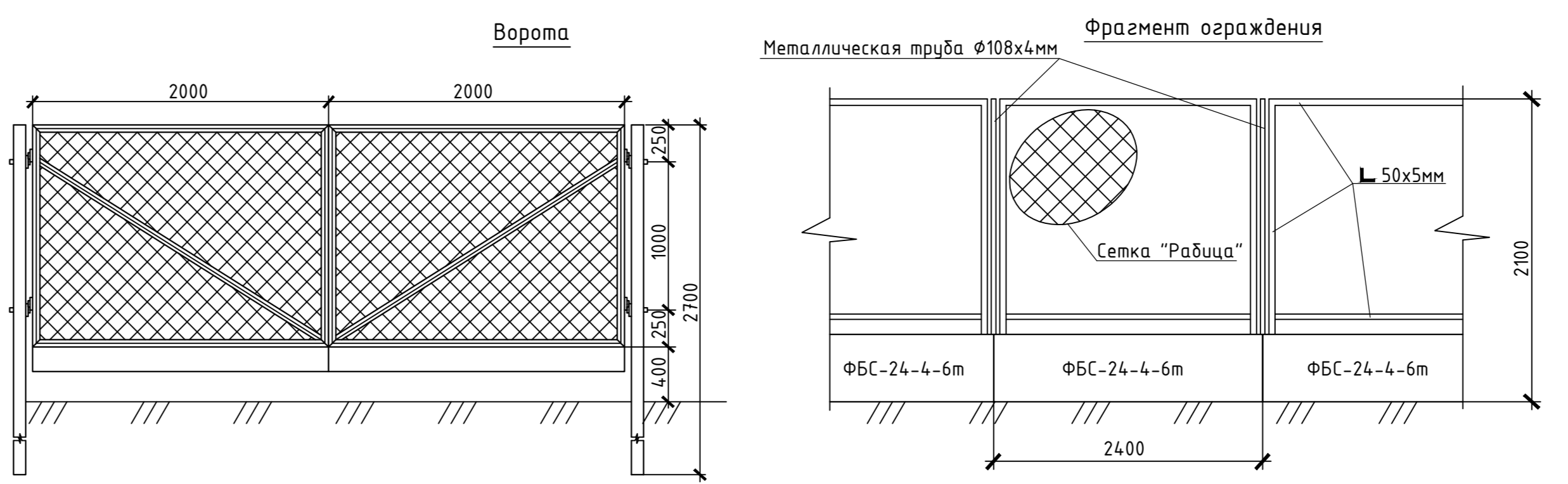
Ограждение зоны производства работ по ГОСТ Р 58967-2020



Примечание:

1. Сборные дорожные плиты соединять между собой с обязательной заливкой швов битумно-резиновой или другой мастикой во избежание попадания дождей в вод под основание плит.

Конструкция защитного ограждения строительного городка



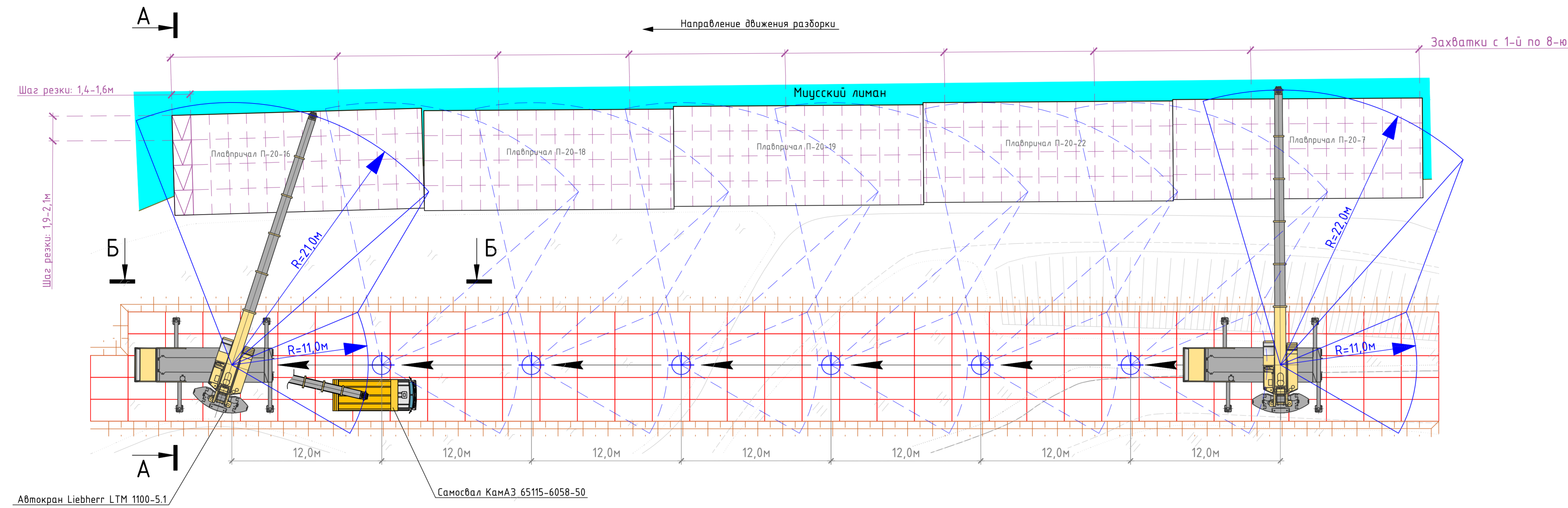
Взв. шиф. №
Получил и дата
Изд. № подл.

ИЗМЕНЕНИЯ						ИЗДАНИЕ		
№	Дата	Содержание	Исполн.	Провер.	Утверд.	Лист	Листов	Статус
1	02.24.2024	Исходные данные	Андреев	Сергеев	Сергеев	1	1	Исходные

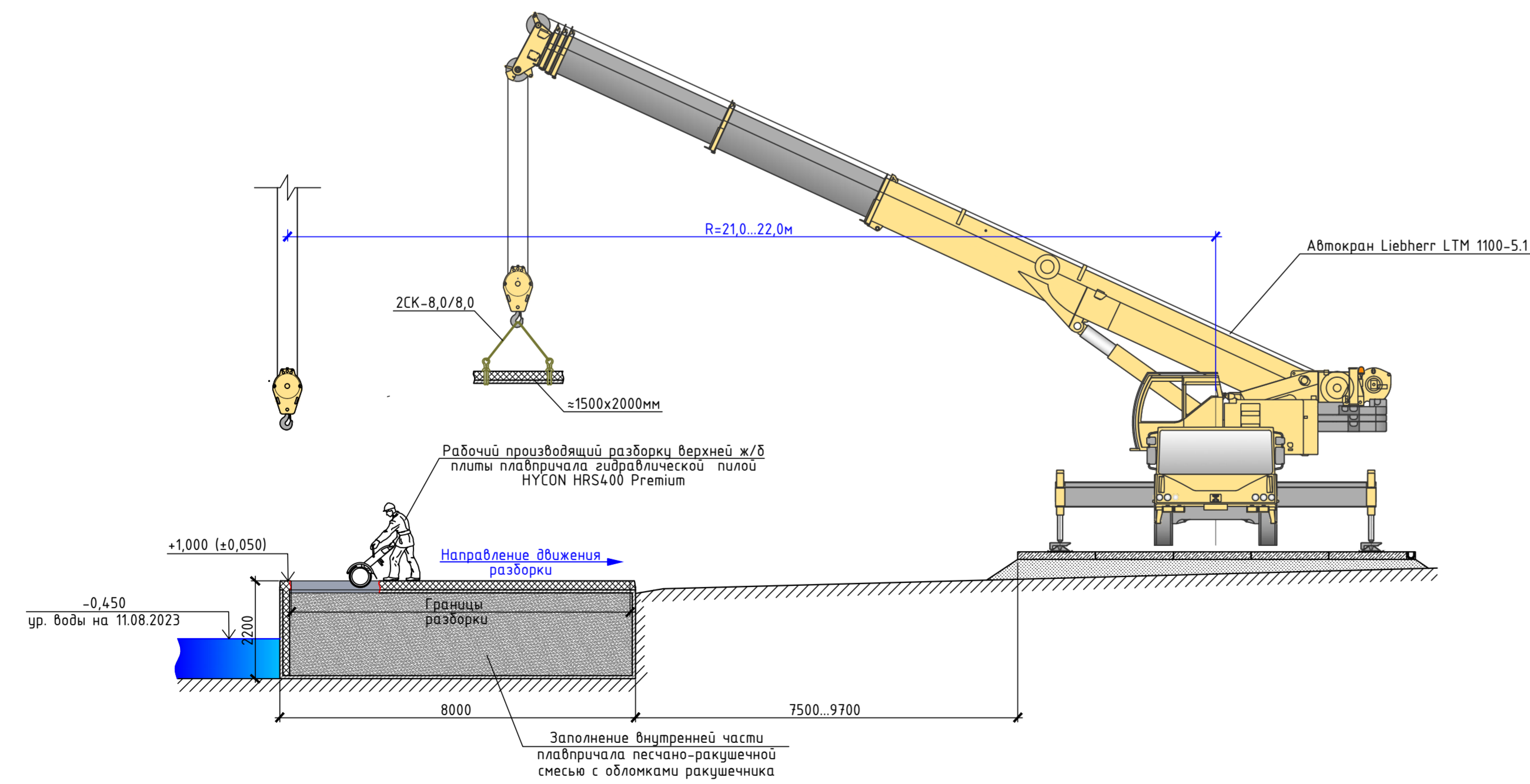
ИЗМЕНЕНИЯ						ИЗДАНИЕ		
№	Дата	Содержание	Исполн.	Провер.	Утверд.	Лист	Листов	Статус
1	02.24.2024	Исходные данные	Андреев	Сергеев	Сергеев	1	1	Исходные

ИЗМЕНЕНИЯ						ИЗДАНИЕ		
№	Дата	Содержание	Исполн.	Провер.	Утверд.	Лист	Листов	Статус
1	02.24.2024	Исходные данные	Андреев	Сергеев	Сергеев	1	1	Исходные

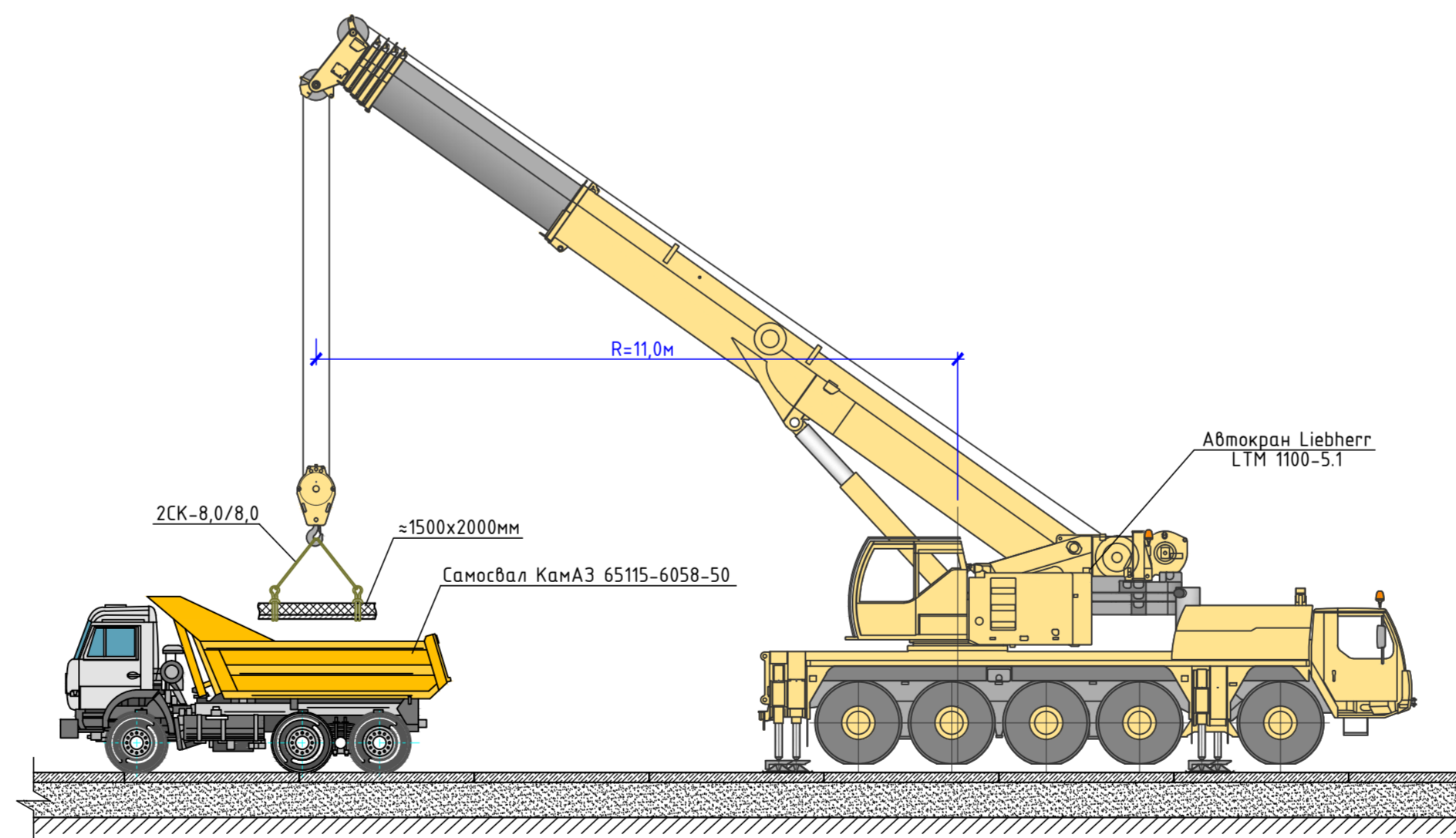
Технологическая карта-схема последовательности разборки и демонтажа верхних ж/б плит плабвричалов



Разрез А-А



Разрез Б-Б



Ведомость машин, механизмов, грузозахватных приспособлений и тары

№ п/п	Наименование	Тип, марка, серия*	Кол., шт.
1	Автомобильный кран	Liebherr LTM 1100-5.1	1
2	Самосвал	КамАЗ 65115-6058-50	2
3	Гидравлическая кольцевая пила	HYCON HRS400 Premium	1
4	Гидравлическая дизельная станция	HYCON HPP26D	1
5	Строп канатный	ЗСК-8,0	1
6	Строп канатный	ЧСК2-8,0/8000	2

* - допускается замена машин и механизмов на аналогичные со схожими техническими характеристиками

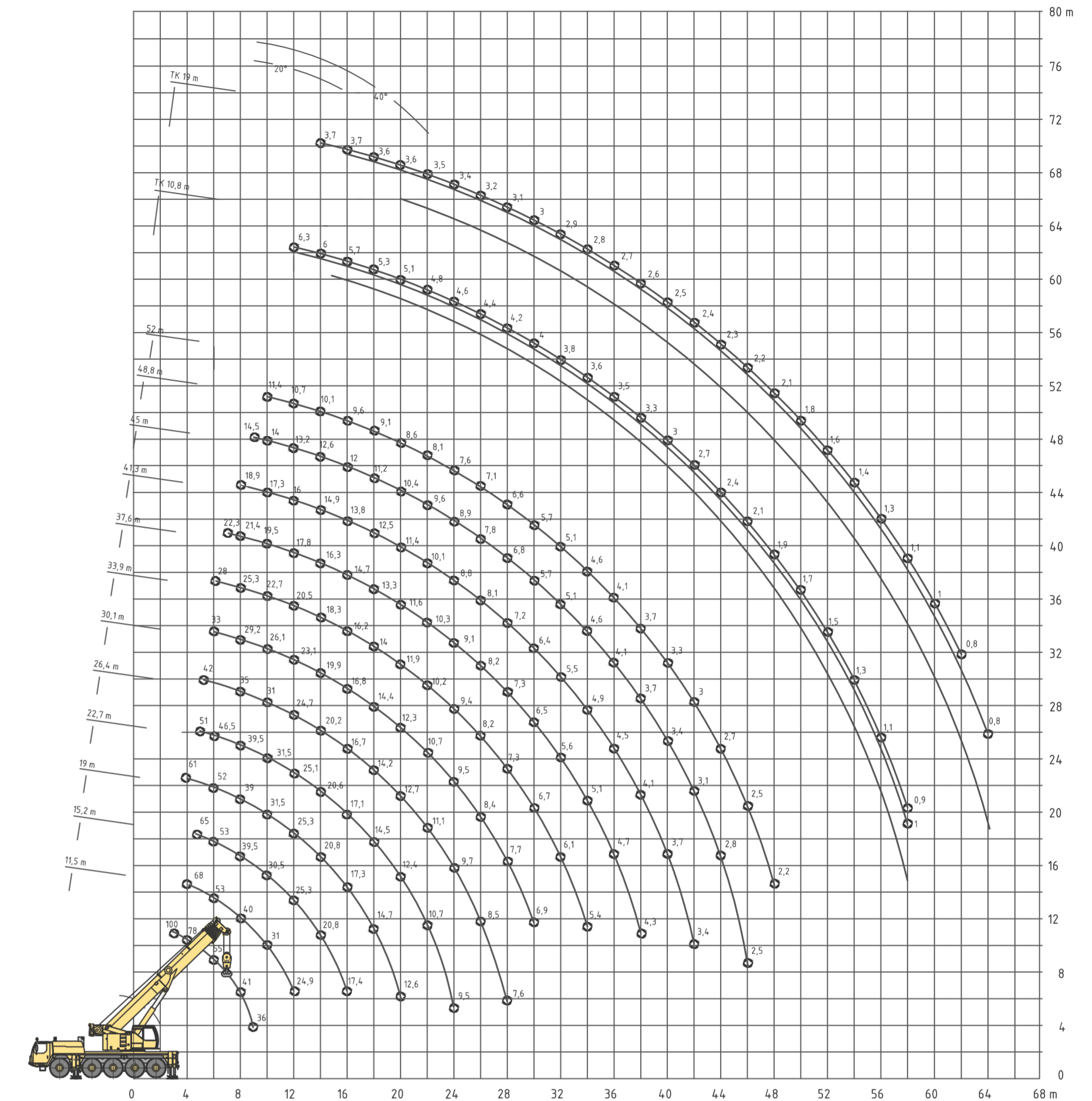
Техническая характеристика автокрана Liebherr LTM 1100-5.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Грузоподъемность	т	100
2	Длина стрелы		
	- минимум	м	11,5
	- максимум	м	52
3	Вылет стрелы		
	- наименьший	м	9
	- наибольший	м	4,8
4	Максимальная транспортная скорость	км/ч	80
5	Масса крана в транспортном положении	т	4,8
6	Габаритные размеры в транспортном положении	м	13,63x2,75x3,94x5
7	Опорный контур	м	8,171 x 7,0

Разборка и демонтаж верхних ж/б плит плабвричалов

1	Строповка и извлечение металлических свай из трубы Ф168х8мм автокраном г/п 100 т с перемещением их на временную площадку из дорожных ж/б плит используемую для техники применяемой при демонтаже.
2	Река металлических свай на фрагменты длиной не более 2,0м ручной гидравлической пилой.
3	Строповка и погрузка образовавшихся при реке фрагментов свай в самосвал с использованием автокрана. Транспортировка на специализированный полигон.
4	Раскрой верхней ж/б плиты плабвричала с применением ручной гидравлической пилы (оснащена системой пылеулавливания) по фрагментам в соответствии с представленной картой-схемой
5	Строповка раскромочных фрагментов и демонтаж автокраном г/п 100 т с погрузкой в автосамосвалы. Транспортировка на специализированный полигон.

Автокран Liebherr LTM 1100-5.1

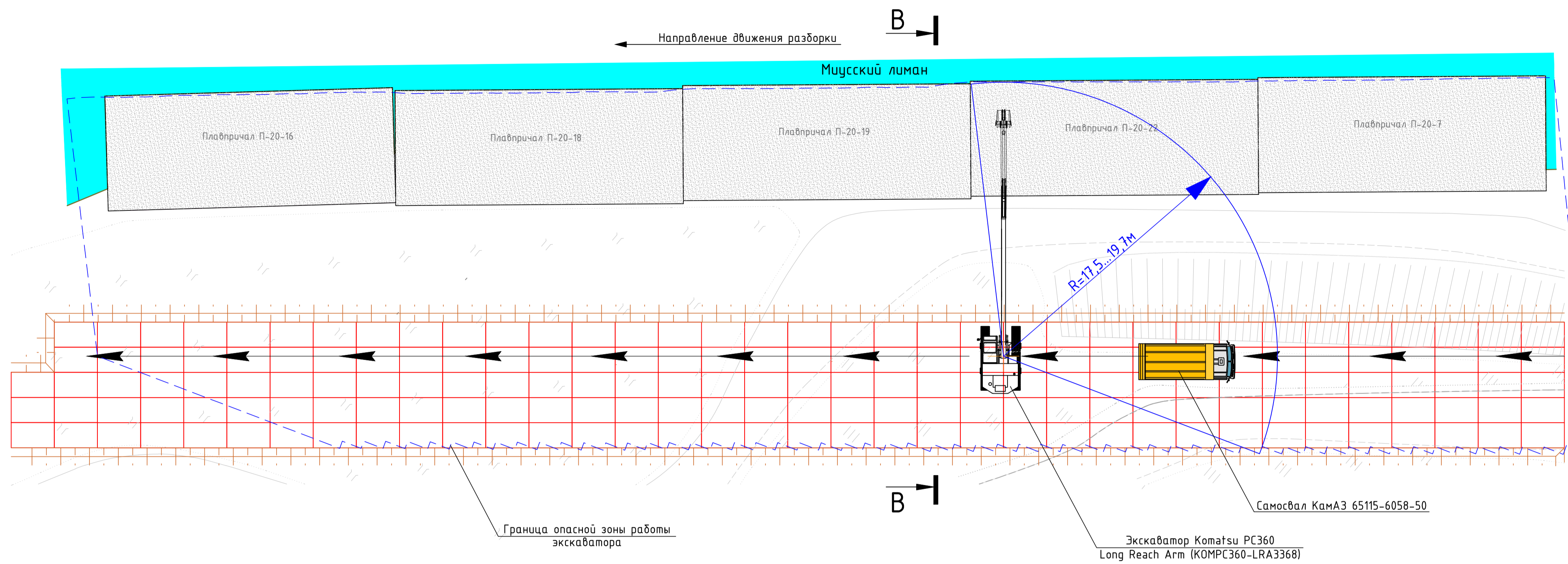


Условные обозначения:

- ← направление движение крана по строительной площадке при выполнении демонтажных работ
- ⊕ место стоянки автомобильного крана

ИЗМЕНЕНИЯ						ПД-001/П-23/24-П-ПОД			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект незавершенного строительства ПЛ-20-19, ПЛ-20-16, ПЛ-20-18, ПЛ-20-19, ПЛ-20-22 и Железнодорожный тоннель, расположенные в селе Безеши, улица Русского лимана, Невьянского района, Ростовской области			
Выполнил	Андреев	02.24				Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сергеев	02.24					П	2	
Н. контр.		02.24				Технологическая карта-схема последовательности разборки и демонтажа верхних ж/б плит плабвричалов	000	РостТехноПроект	
ГИП	Щец	02.24							

Технологическая карта-схема последовательности демонтажа внутреннего песчано-ракушечного заполнения плавричалов



Ведомость машин, механизмов, грузозахватных приспособлений и тары

№ п/п	Наименование	Тип, марка, серия*	Кол., шт.
1	Экскаватор с ковшом 0,7 м³	Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)	1
2	Самосвал	КамАЗ 65115-6058-50	2

* - допускается замена машин и механизмов на аналогичные со схожими техническими характеристиками

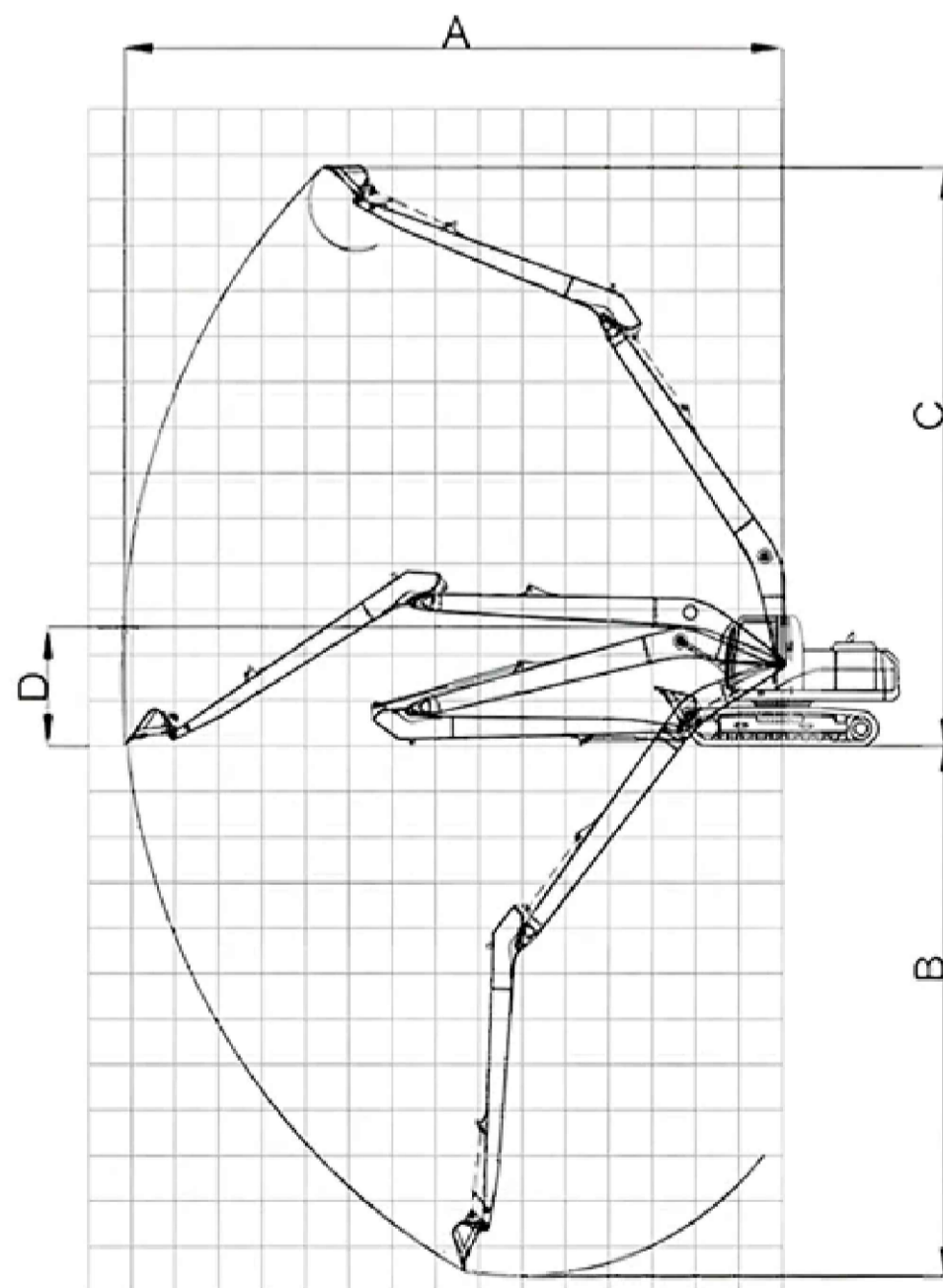
Демонтаж внутреннего песчано-ракушечного заполнения плавричалов

1	Извлечение и погрузка в самосвалы с применением экскаватора песчано-ракушечного (с обломками ракушечника) заполнения плавричалов. Транспортировка на специализированный полигон.
---	--

Техническая характеристика экскаватора Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)

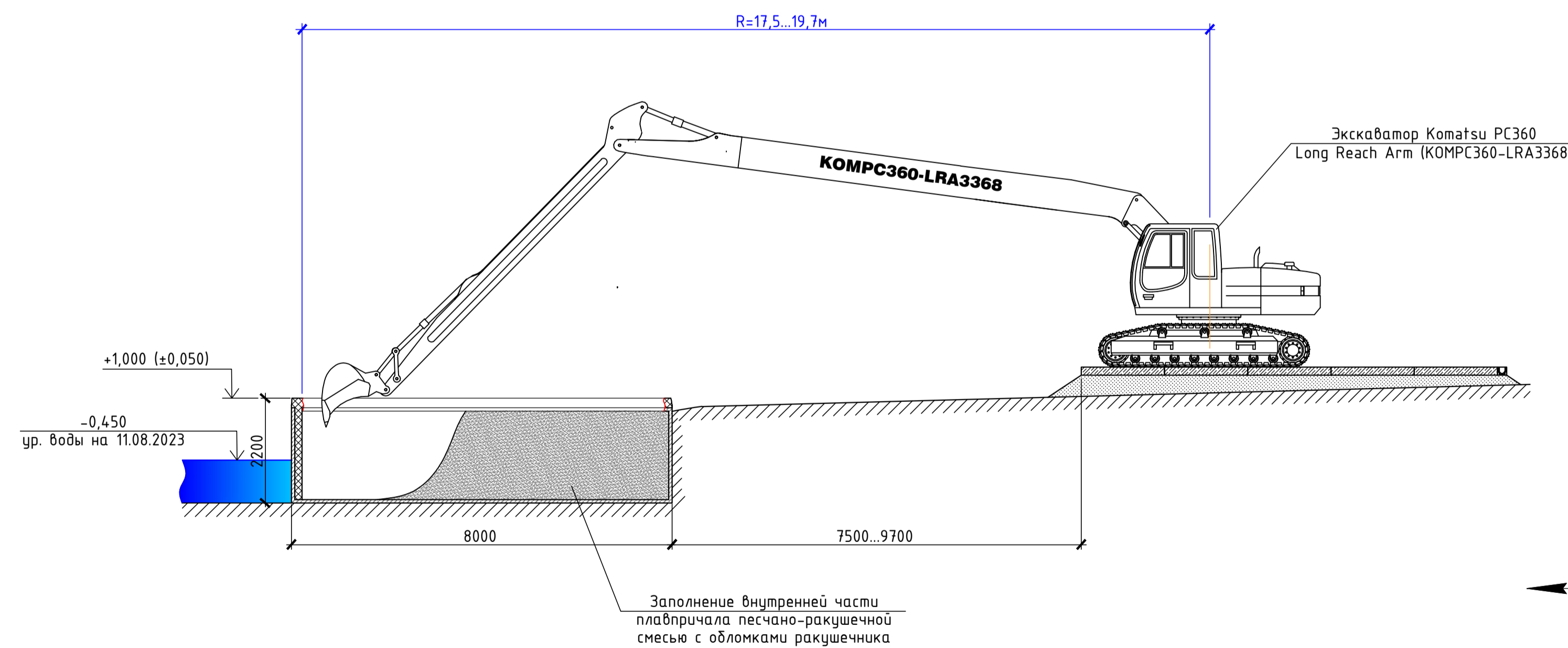
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Длина стрелы	м	11,8
2	Длина плеча манипулятора	м	8,9
3	Вместимость ковша	м³	0,7
4	Мощность двигателя	л.с.	245
5	Масса экскаватора в транспортном положении	т	33
6	Габаритные размеры в транспортном положении	м	17,00x3,19x3,13

Экскаватор Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)



Указанные размеры:
 A - 21,2 м
 B - 15,2 м
 C - 20,07 м
 D - 3,2 м

Разрез В-В



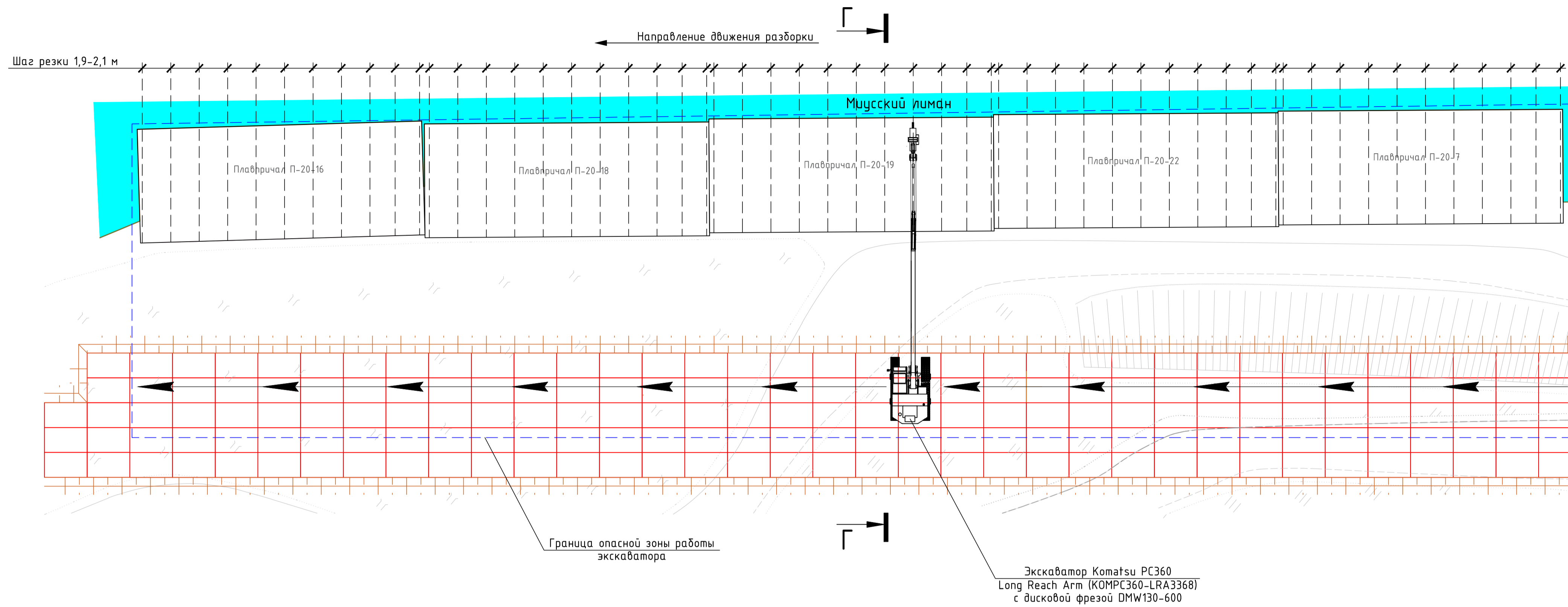
Условные обозначения:

← - направление движения экскаватора по строительной площадке при выполнении демонтажных работ

ПД-001/П-23/24-П-ПОД					
Объект незавершенного строительства Плавричал П-20-7, Плавричал П-20-16, Плавричал П-20-18, Плавричал П-20-19, Плавричал П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные в селе Беллица, устье Миусского лимана, Нехлюбовского района, Ростовской области					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Андреев				02.24
Проверил	Сергиенко				02.24
Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта				Стация	Лист
				П	3
Технологическая карта-схема последовательности демонтажа внутреннего песчано-ракушечного заполнения плавричалов					
Н. контр.					02.24
ГИП	Швец				02.24

ООО РостТехноПроект

Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днищ плавпричалов (стадия резки на фрагменты)



Ведомость машин, механизмов, грузозахватных приспособлений и тары

№ п/п	Наименование	Тип, марка, серия*	Кол., шт.
1	Экскаватор с дисковой фрезой DMW130-600 HammerMaster	Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)	1

* - допускается замена машин и механизмов на аналогичные со схожими техническими характеристиками

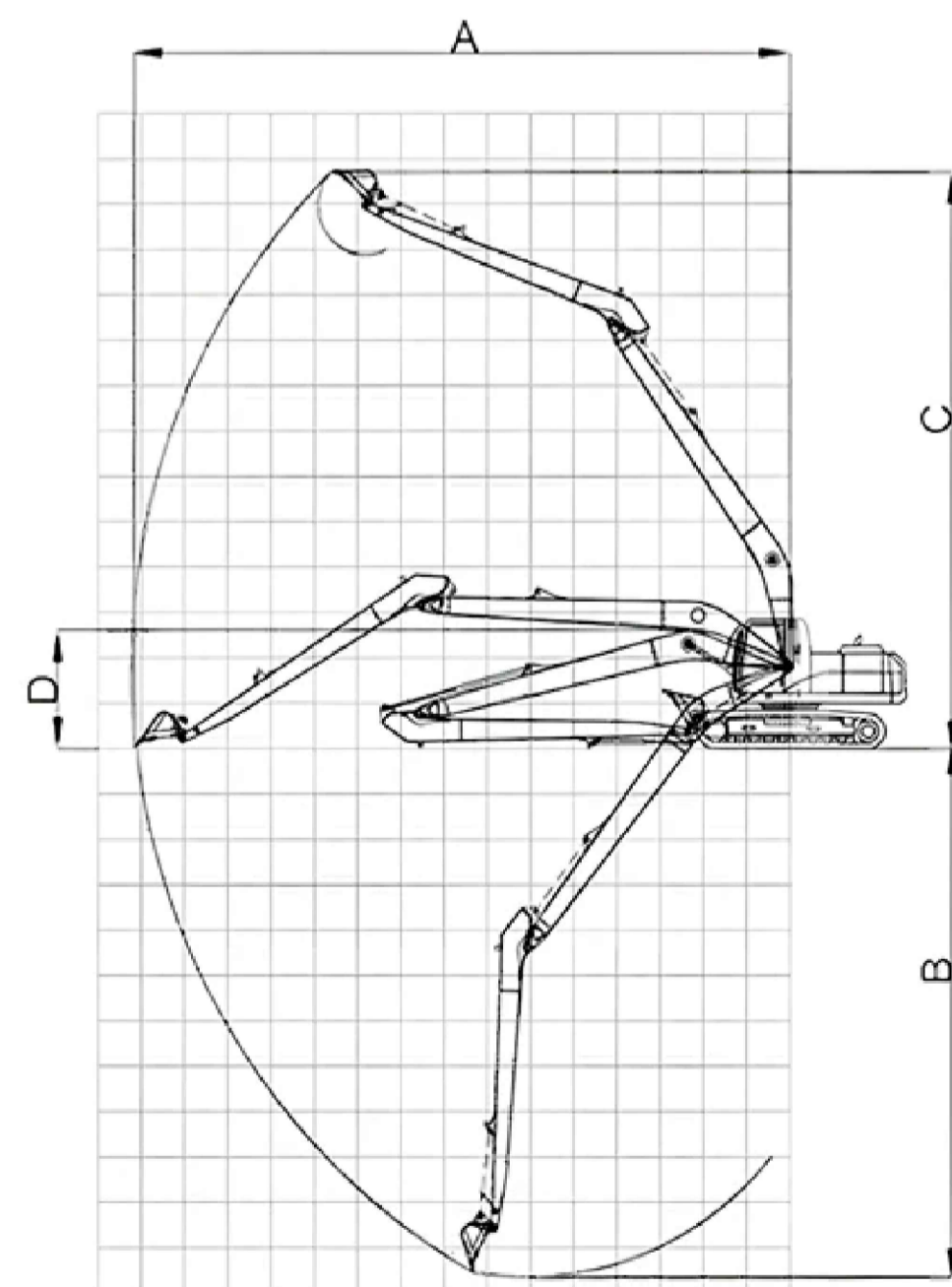
Резка на фрагменты ж/б стен и днищ плавпричалов

1	Порезка ж/б стен и днищ плавпричалов на фрагменты с применением экскаватора с дисковой фрезой в качестве набегового оборудования.
---	---

Техническая характеристика экскаватора Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Длина стрелы	м	11,8
2	Длина плеча манипулятора	м	8,9
3	Вместимость ковша	м ³	-
4	Мощность двигателя	л.с.	245
5	Масса экскаватора в транспортном положении	т	33
6	Габаритные размеры в транспортном положении	м	17,00x3,19x3,13

Экскаватор Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)



Указанные размеры:
 A - 21,2 м
 B - 15,2 м
 C - 20,07 м
 D - 3,2 м

Дисковая фреза DMW130-600 HammerMaster

Длина режущей кромки, м	Диаметр, мм	Максимальная скорость, об/мин	Профильная ширина, мм	Угол атаки, град.	Масса режущей кромки, кг	Средняя скорость резания, м/мин	Длина режущей кромки, м
0,13	500	1000	100	45	100	100	0,13
0,13	500	1000	100	45	100	100	0,13
0,13	500	1000	100	45	100	100	0,13
0,13	500	1000	100	45	100	100	0,13

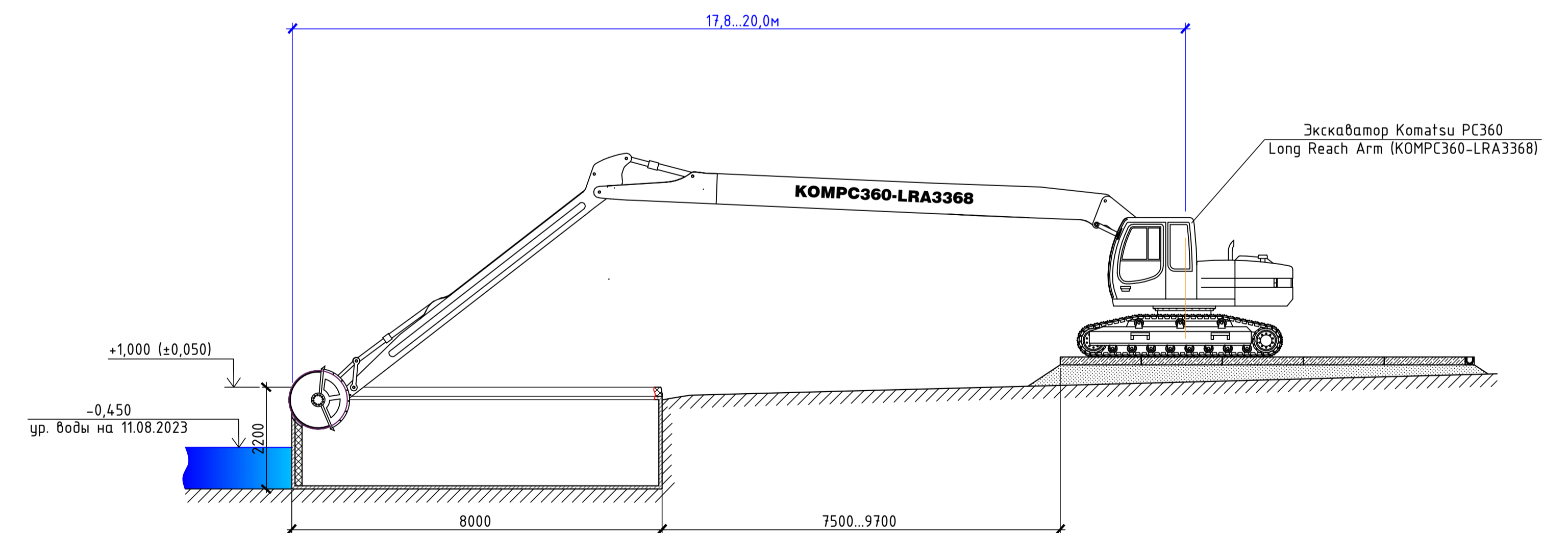
Дисковые фрезы спроектированы для установки на экскаваторы массой от 14 до 60 тонн. Для покрытия самых разнообразных условий эксплуатации разработаны 4 модели со специальными фрезерными дисками. Они могут вырезать слоты шириной до 0,13 метра и глубиной до 1 метра. Диски также могут быть выполнены по нестандартным размерам, заданным заказчиком.

Фрезы HammerMaster серии DMW изготавливаются с двумя гидромоторами, расположенными на одном валу с двух сторон диска, что дает конструкции требуемую жесткость и мощность. Это конструктивное решение гарантирует высокое усилие резания и отличную производительность даже в скальных породах и армированном бетоне с прочностью на одноосное сжатие до 120 Мпа. Кроме того, они могут использоваться под водой на глубине до 30 метров без специальной доработки.

Дисковые фрезы HammerMaster имеют прочный легкоуправляемый корпус в виде консоли, на которую навешивается фрезерный диск необходимого типоразмера. Изменять глубину фрезерования можно за счет системы стабилизации заглубления.

Дополнительными опциями для дисковых фрез HammerMaster DMW являются защитный кожух, который позволяет сократить площадь выброса отфрезерованного материала, а также система заглубления. Опираясь на нее, как на «пятку», фрезерное колесо погружается в материал безопасно, без отскоков.

Разрез Г-Г

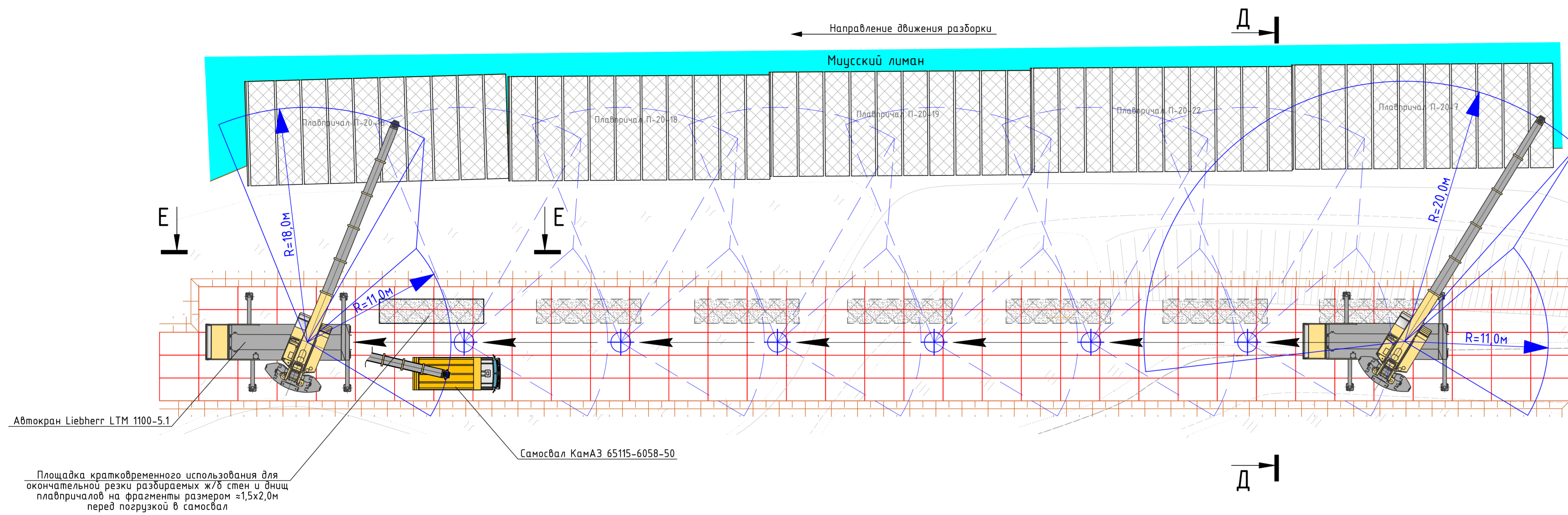


Условные обозначения:

← - направление движение экскаватора по стройплощадке при выполнении демонтажных работ

ПД-001/П-23/24-П-ПОД			
Объекты незавершенного строительства Плавпричал П-20-7, Плавпричал П-20-16, Плавпричал П-20-18, Плавпричал П-20-19, Плавпричал П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные в селе Безлица, устье Муусского лимана, Нижневолжского района, Ростовской области			
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.
Выполнил	Андреев	02.24	
Проверил	Сергиенко	02.24	
Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта		Стадия	Лист
		П	4
Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днищ плавпричалов (стадия резки на фрагменты)		000 РостТехноПроект	
Н. контр.		02.24	
ГИП	Швец	02.24	

Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днищ плавпричалов (стадия погрузки в автосамосвалы)



Ведомость машин, механизмов, грузозахватных приспособлений и тары

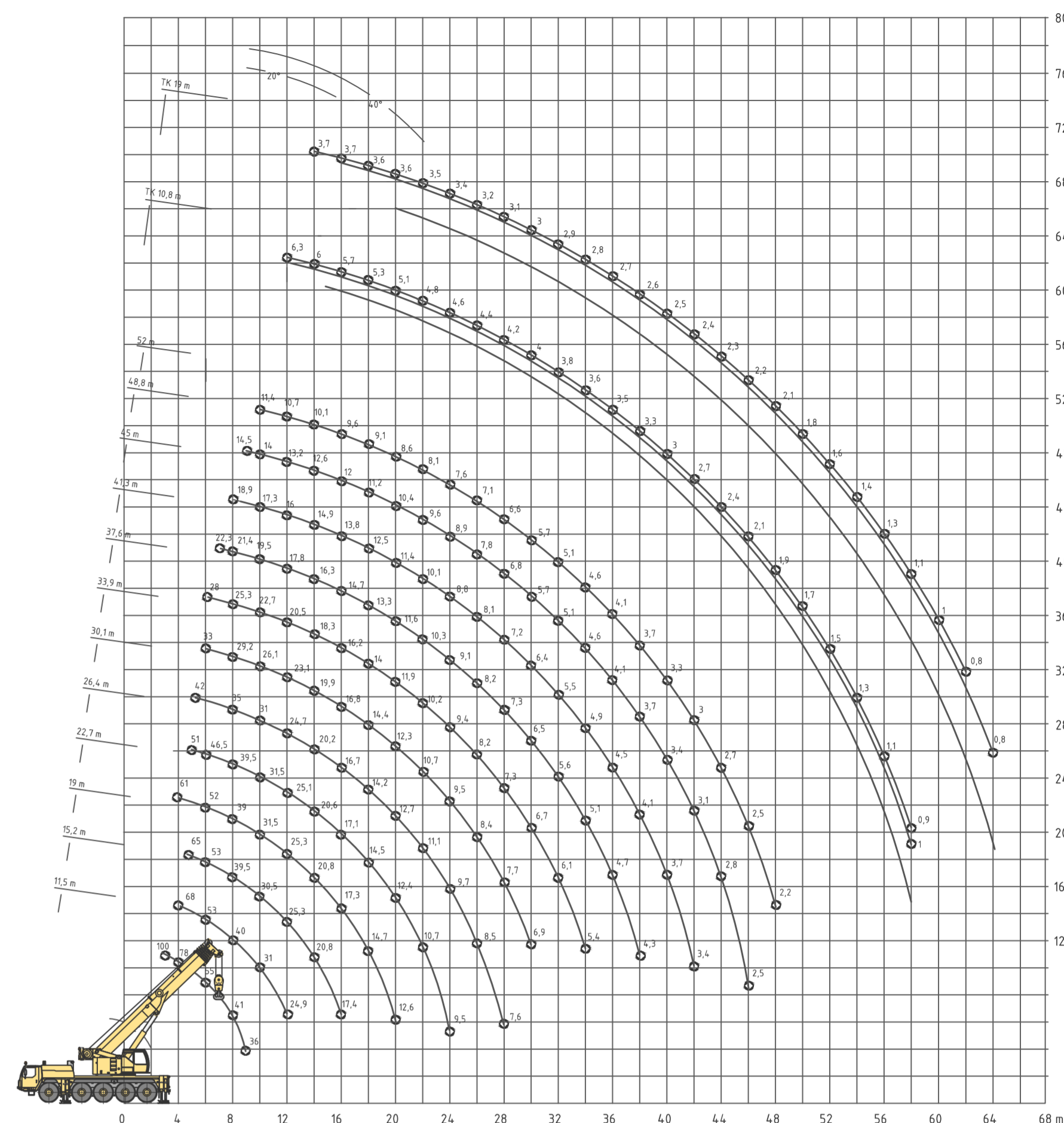
№ п/п	Наименование	Тип, марка, серия*	Кол., шт.
1	Автомобильный кран	Liebherr LTM 1100-5.1	1
2	Самосвал	КамАЗ 65115-6058-50	2
3	Гидравлическая кольцевая пила	HYCON HRS400 Premium	1
4	Гидравлическая дизельная станция	HYCON HPP26D	1
5	Строп канатный	ЗСК-8,0/8,0	1
6	Строп канатный	ЗСК-10/12,0	1
7	Строп канатный	УСК2-8,0/8000	2
8	Подвесная кабина	ПК-400	1

* - допускается замена машин и механизмов на аналогичные со схожими техническими характеристиками

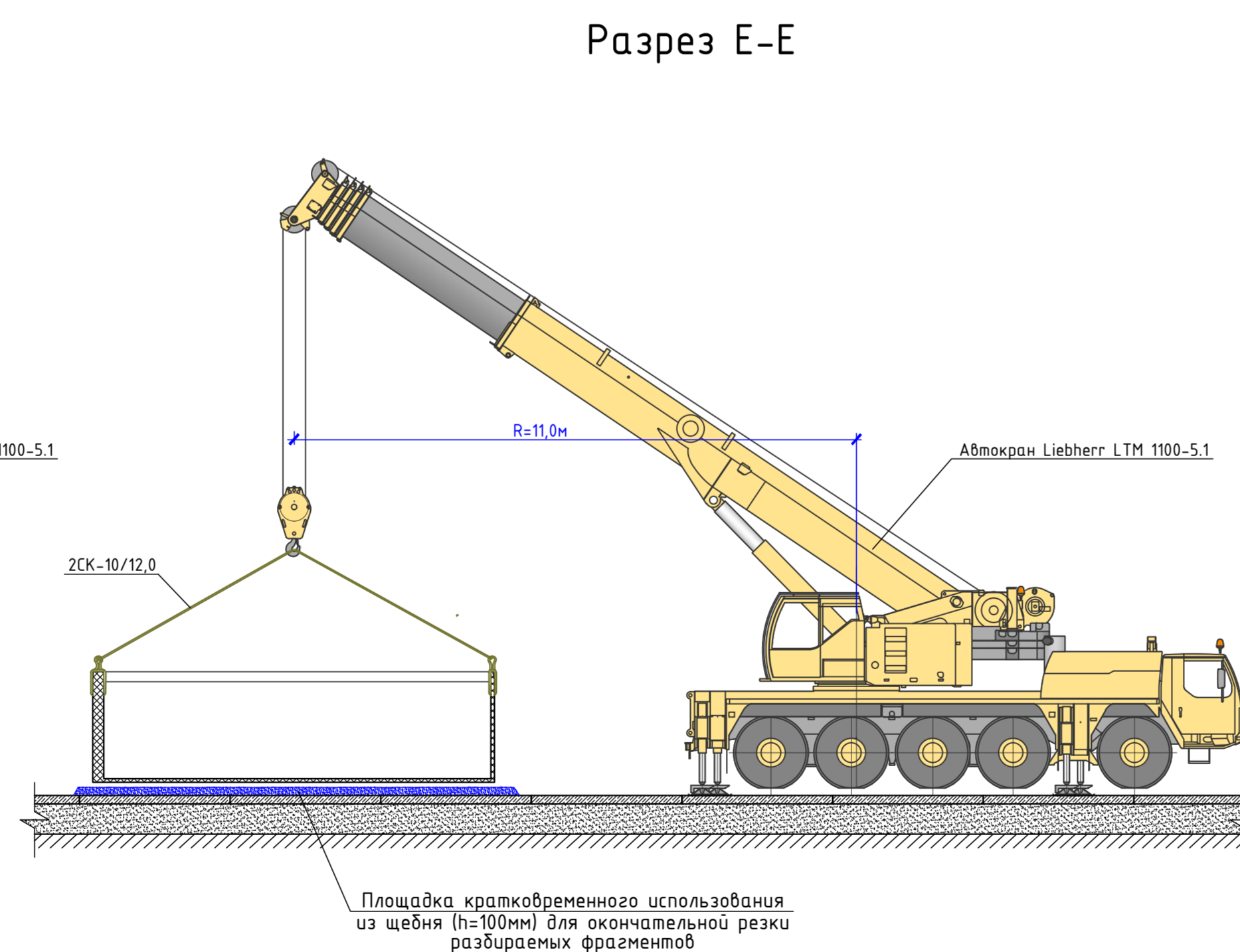
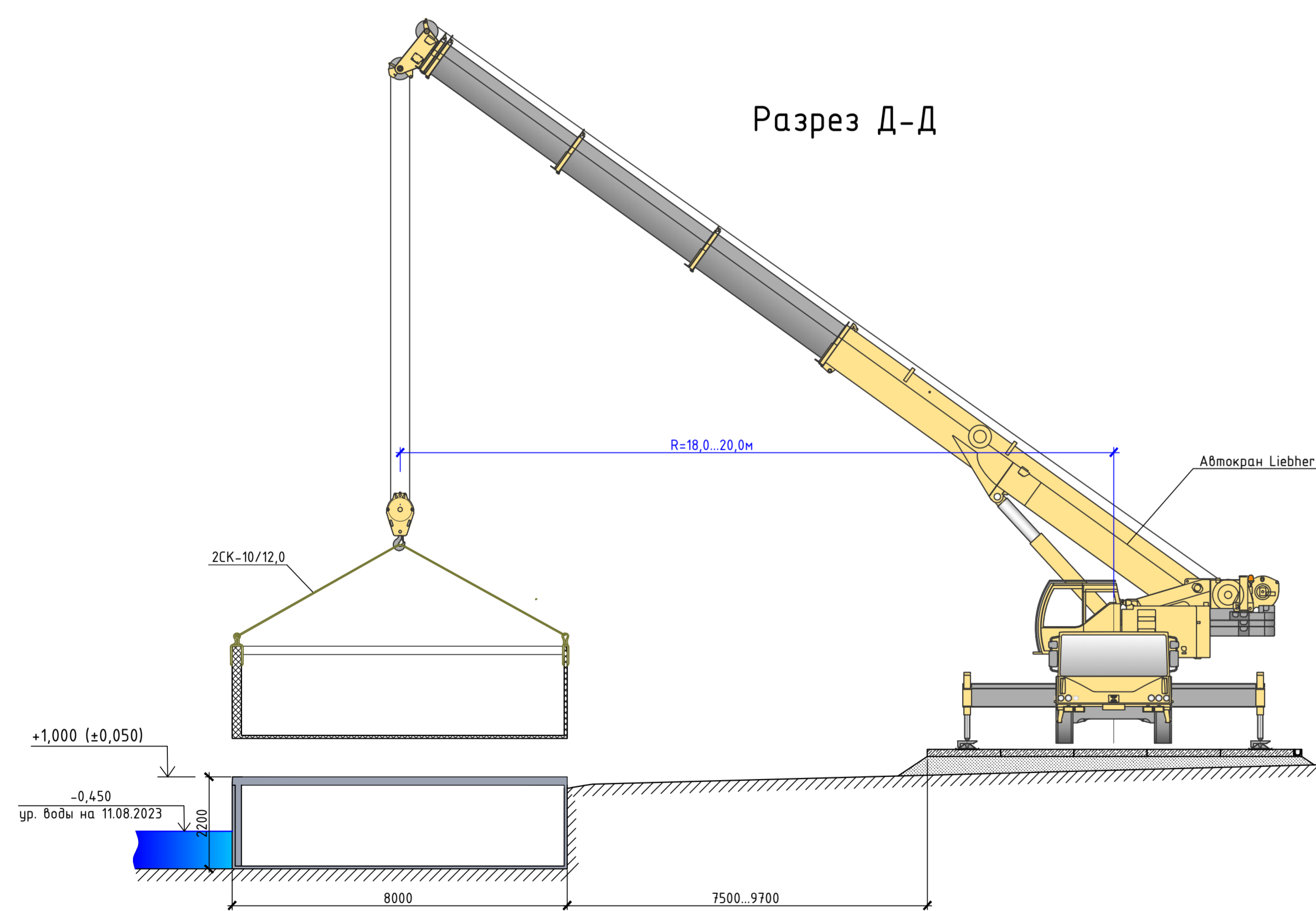
Техническая характеристика автокрана Liebherr LTM 1100-5.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Грузоподъемность	т	100
2	Длина стрелы	м	11,5
	- минимум	м	52
	- максимум	м	52
3	Вылет стрелы	м	9
	- наименьший	м	48
	- наибольший	м	48
4	Максимальная транспортная скорость	км/ч	80
5	Масса крана в транспортном положении	т	48
6	Габаритные размеры в транспортном положении	м	13,63x2,75x3,945
7	Опорный контур	м	8,171 x 7,0

Автотранспортное средство: Автокран Liebherr LTM 1100-5.1



Окончательная резка разбираемых фрагментов на куски 1,5x2,0м перед погрузкой в самосвал



Рабочий производит резку фрагментов ж/б стен и днищ плавпричалов на куски 1,5x2,0м гидравлической пилой HYCON HRS400 Premium

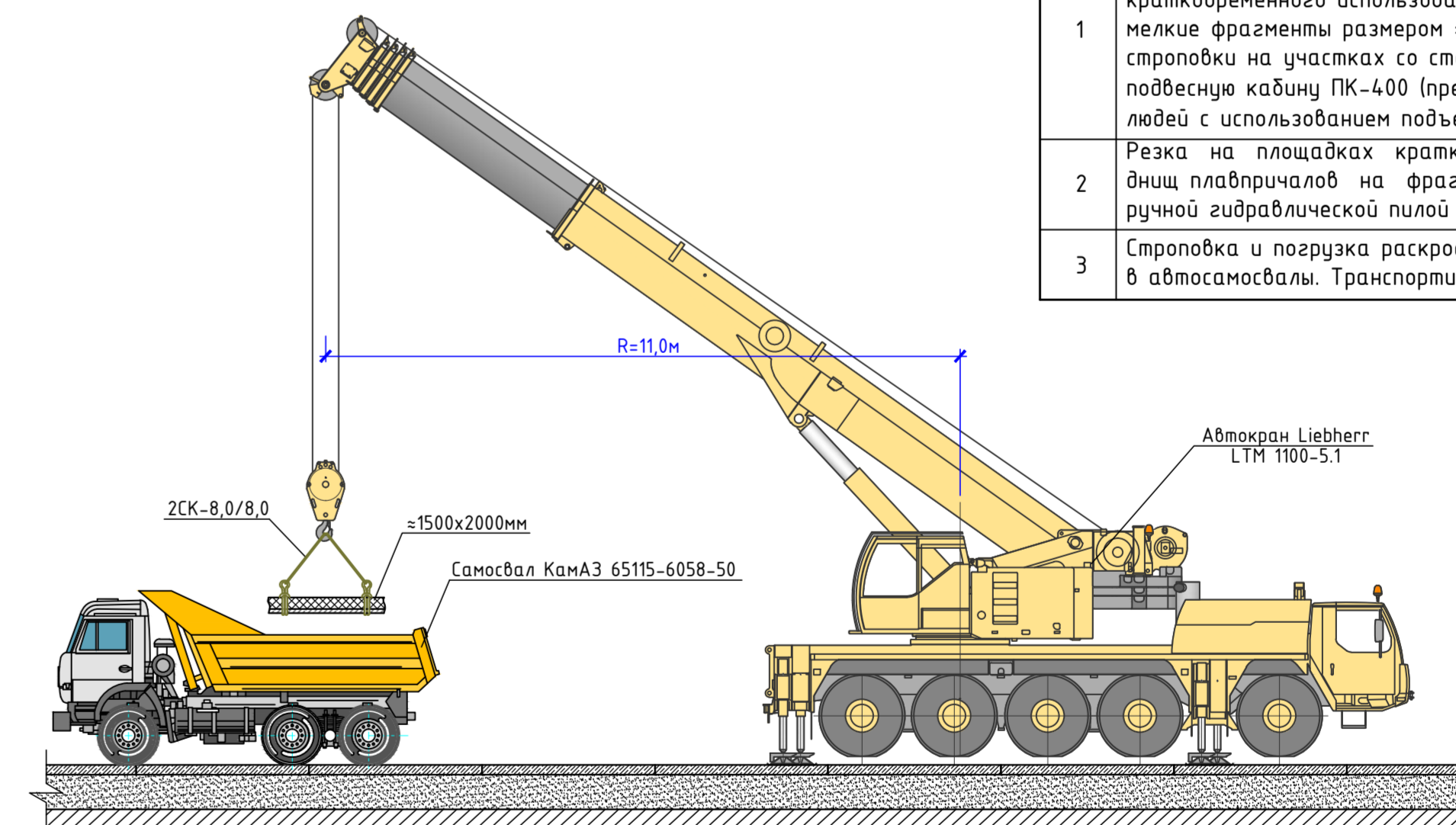
Площадка кратковременного использования из щебня (h=100мм) для окончательной резки разбираемых фрагментов

Исключить расположение стрелы над работниками

Условные обозначения:

- ← - направление движения крана по строительной площадке при выполнении демонтажных работ
- ⊕ - место стоянки автомобильного крана

Погрузка в самосвал



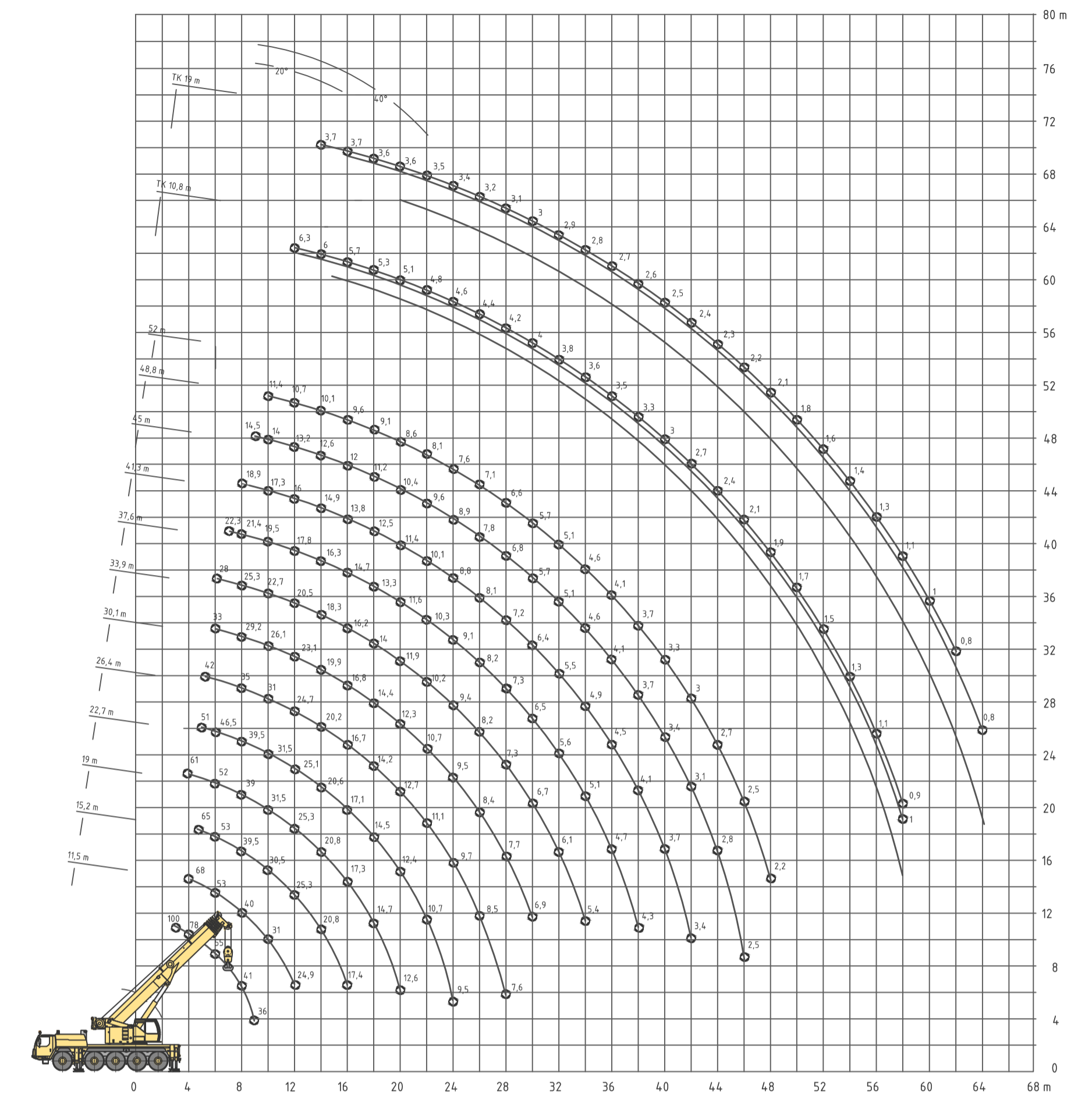
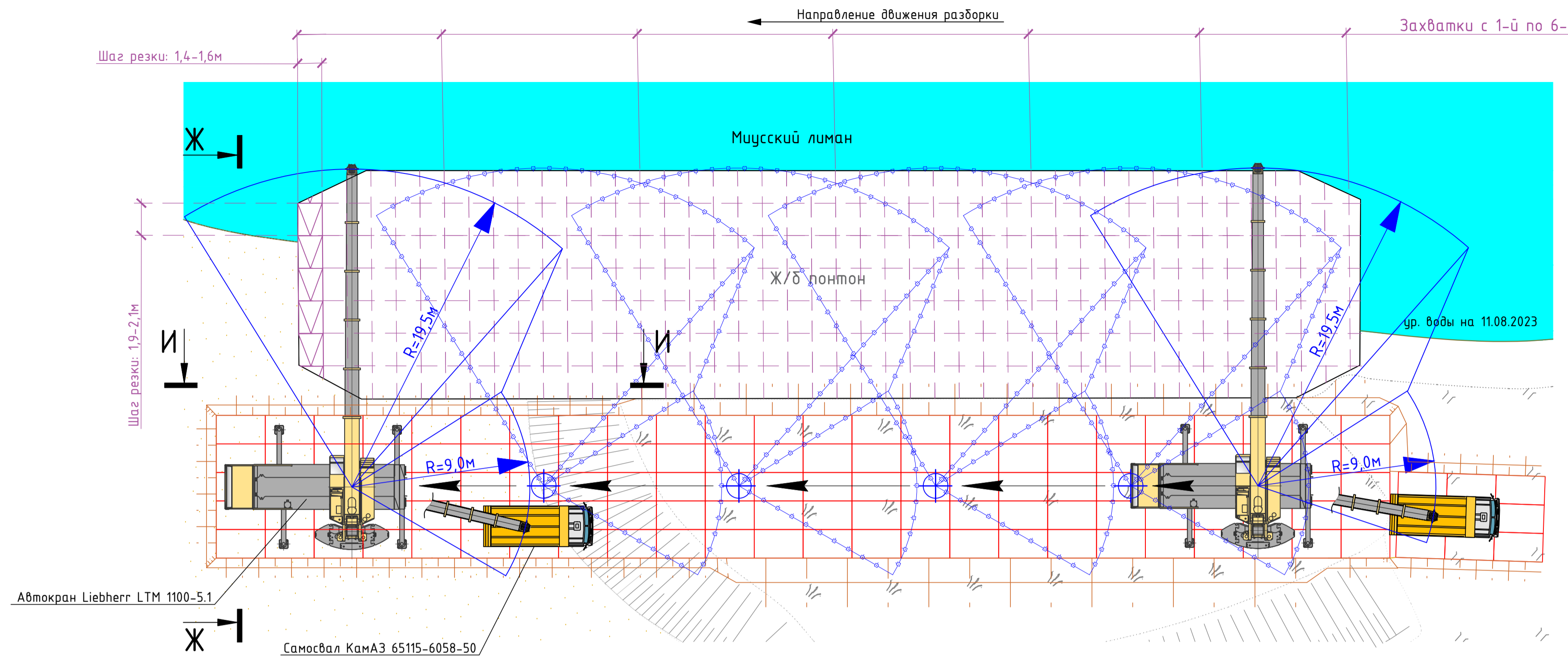
Погрузка нарезанных фрагментов ж/б стен и днищ плавпричалов в самосвалы

- Строповка и перемещение автокраном образовавшихся при резке фрагментов ж/б стен и днищ плавпричалов на площадку кратковременного использования для окончательной резки. Для выполнения безопасной строповки на участках со стороны воды, для рабочих применять подвесную кабину ПК-400 (предназначена для подъема и перемещения людей с использованием подъемного крана).
- Резка на площадках кратковременного использования ж/б стен и днищ плавпричалов на фрагменты размером 1,5x2,0м выполняется ручной гидравлической пилой оснащаемой системой пылеулавливания.
- Строповка и погрузка раскромканных фрагментов автокраном 2/п 100 т в автосамосвалы. Транспортировка на специализированный полигон.

Изм.						Лист			Дата			Подп.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Проверил				02.24.02.24	Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта	5				Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днищ плавпричалов (стадия погрузки в автосамосвалы)	000	РостТехноПроект		

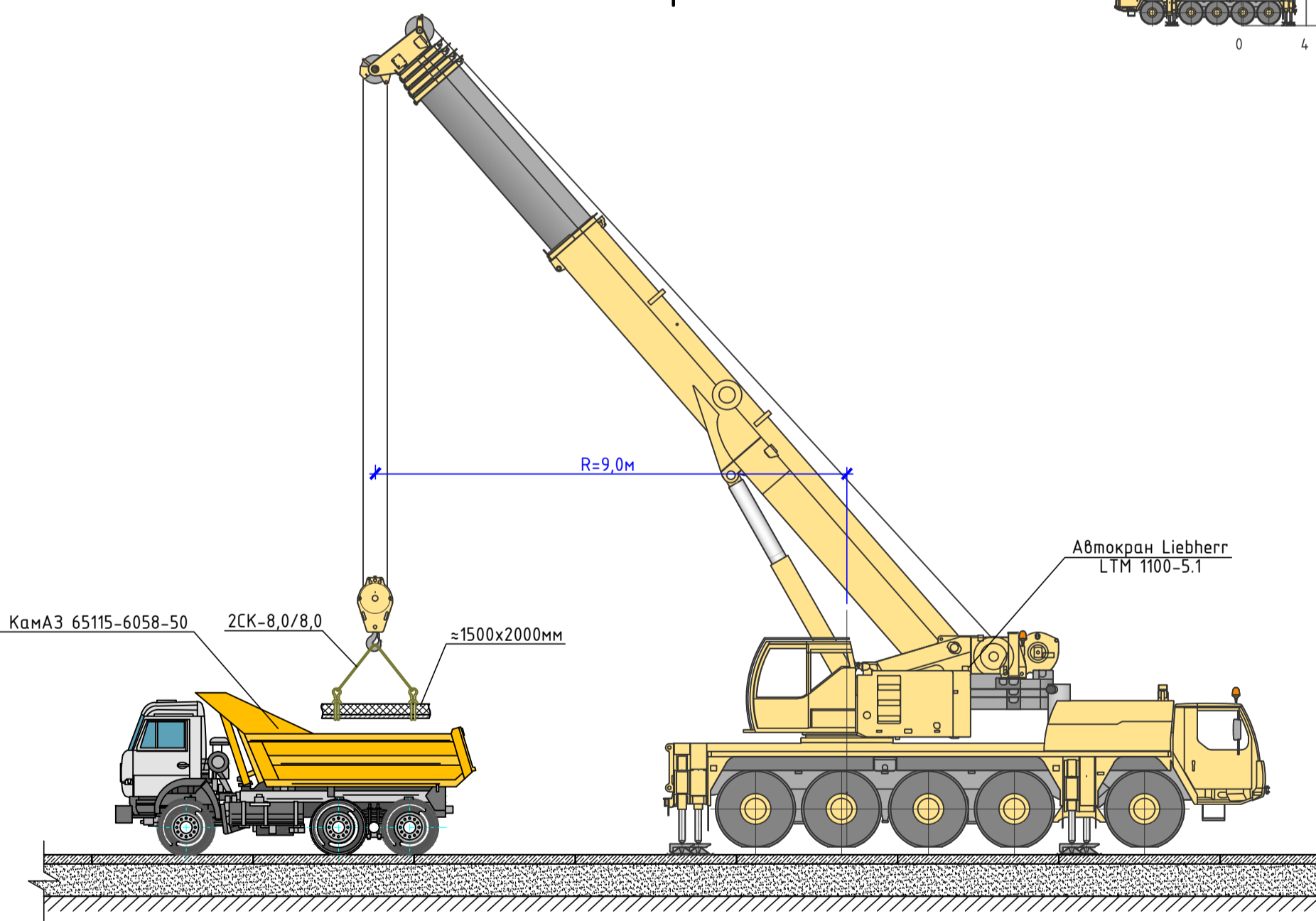
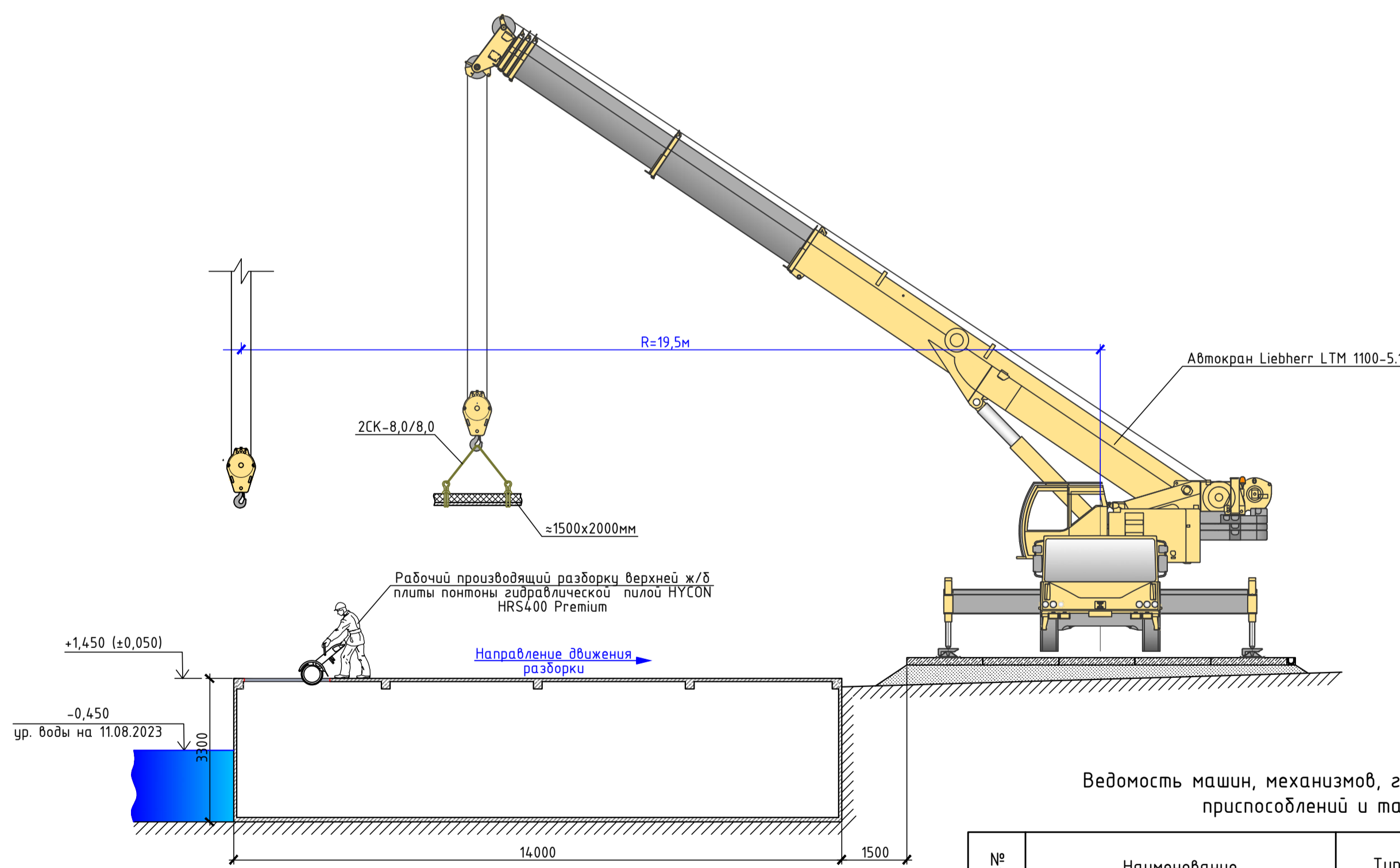
Технологическая карта-схема последовательности разборки и демонтажа верхней ж/б плиты понтона

Автокран Liebherr LTM 1100-5.1



Разрез Ж-Ж

Разрез И-И



Техническая характеристика автокрана Liebherr LTM 1100-5.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Грузоподъемность	т	100
2	Длина стрелы	- минимум	м 11,5
		- максимум	м 52
3	Вылет стрелы	- наименьший	м 9
		- наибольший	м 48
4	Максимальная транспортная скорость	км/ч	80
5	Масса крана в транспортном положении	т	48
6	Габаритные размеры в транспортном положении	м	13,63x2,75x3,945
7	Опорный контур	м	8,171 x 7,0

Условные обозначения:

- ← направление движения крана по строительной площадке при выполнении монтажных работ
- ⊕ место стоянки автомобильного крана

Ведомость машин, механизмов, грузозахватных приспособлений и тары

№ п/п	Наименование	Тип, марка, серия*	Кол., шт.
1	Автомобильный кран	Liebherr LTM 1100-5.1	1
2	Самосвал	КамАЗ 65115-6058-50	2
3	Гидравлическая кольцевая пила	HUYCON HRS400 Premium	1
4	Гидравлическая дизельная станция	HUYCON HPP26D	1
5	Строп канатный	УСК-8,0	1
6	Строп канатный	УСК2-8,0/8000	2

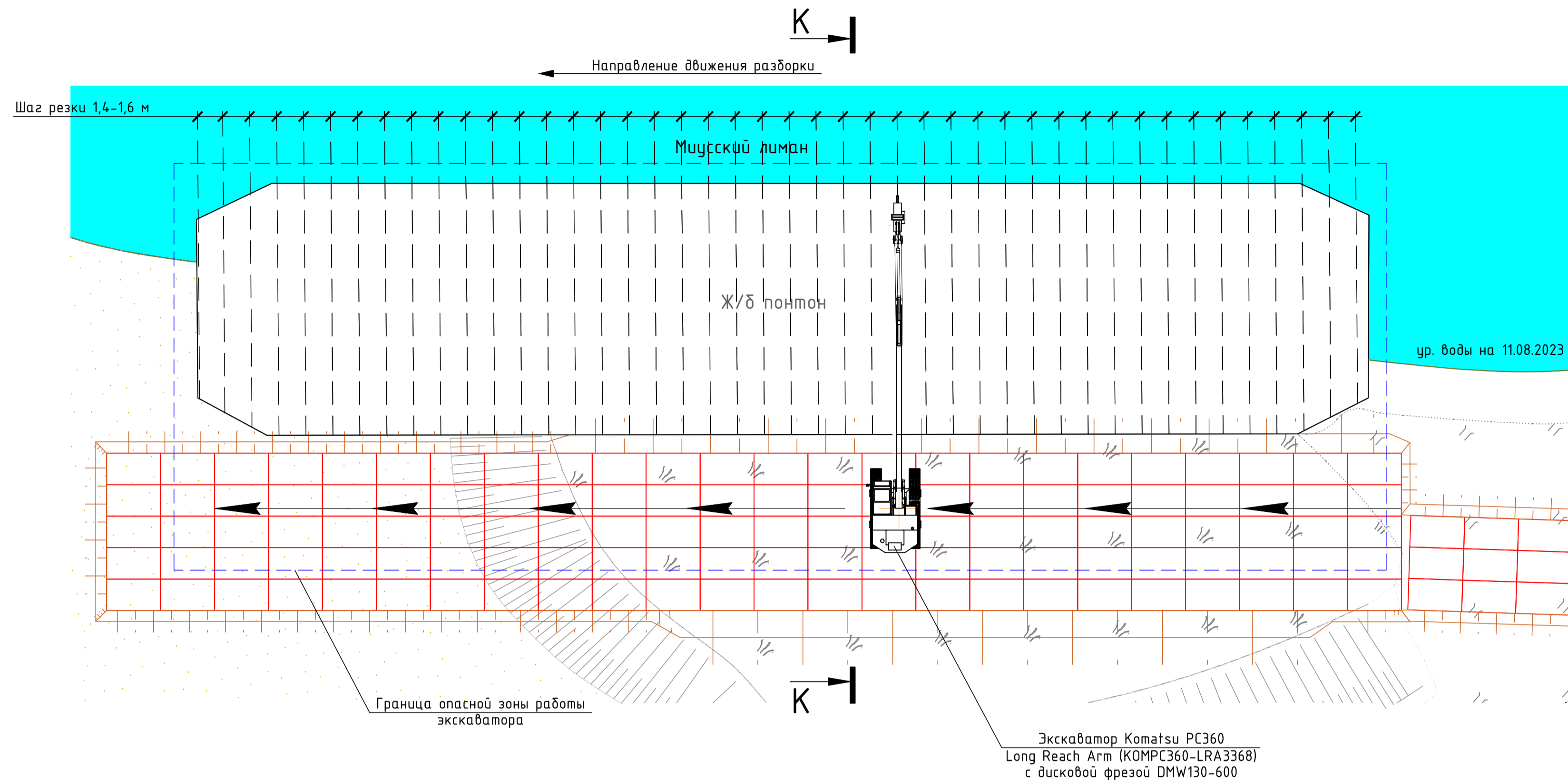
* - допускается замена машин и механизмов на аналогичные со схожими техническими характеристиками

Разборка и демонтаж верхней ж/б плиты понтона

- 1 Демонтаж и погрузка в самосвал защитного металлического ограждения понтона. Транспортировка на специализированный полигон.
- 2 Раскрой верхней ж/б плиты понтона с применением ручной гидравлической пилы (оснащена системой вытеснения) по фрагментам в соответствии с представленной картой-схемой
- 3 Строповка раскrojенных фрагментов и демонтаж автокраном г/п 100 т с погрузкой в автосамосвалы. Транспортировка на специализированный полигон.

Изм.				Лист № док				Попр.				Дата			
Выполнил	Андреев		02.24	Проверил	Сергеев		02.24	Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта				Страница	Лист	Листов	
Н. контр.			02.24	Технологическая карта-схема последовательности разборки и демонтажа верхней ж/б плиты понтона				000 РостТехноПроект							
ГИП	Швец		02.24												

Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и дна понтон (стадия резки на фрагменты)



Ведомость машин, механизмов, грузозахватных приспособлений и тары

№ п/п	Наименование	Тип, марка, серия*	Кол., шт.
1	Экскаватор с дисковой фрезой DMW130-600 HammerMaster	Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)	1

* - допускается замена машин и механизмов на аналогичные со схожими техническими характеристиками

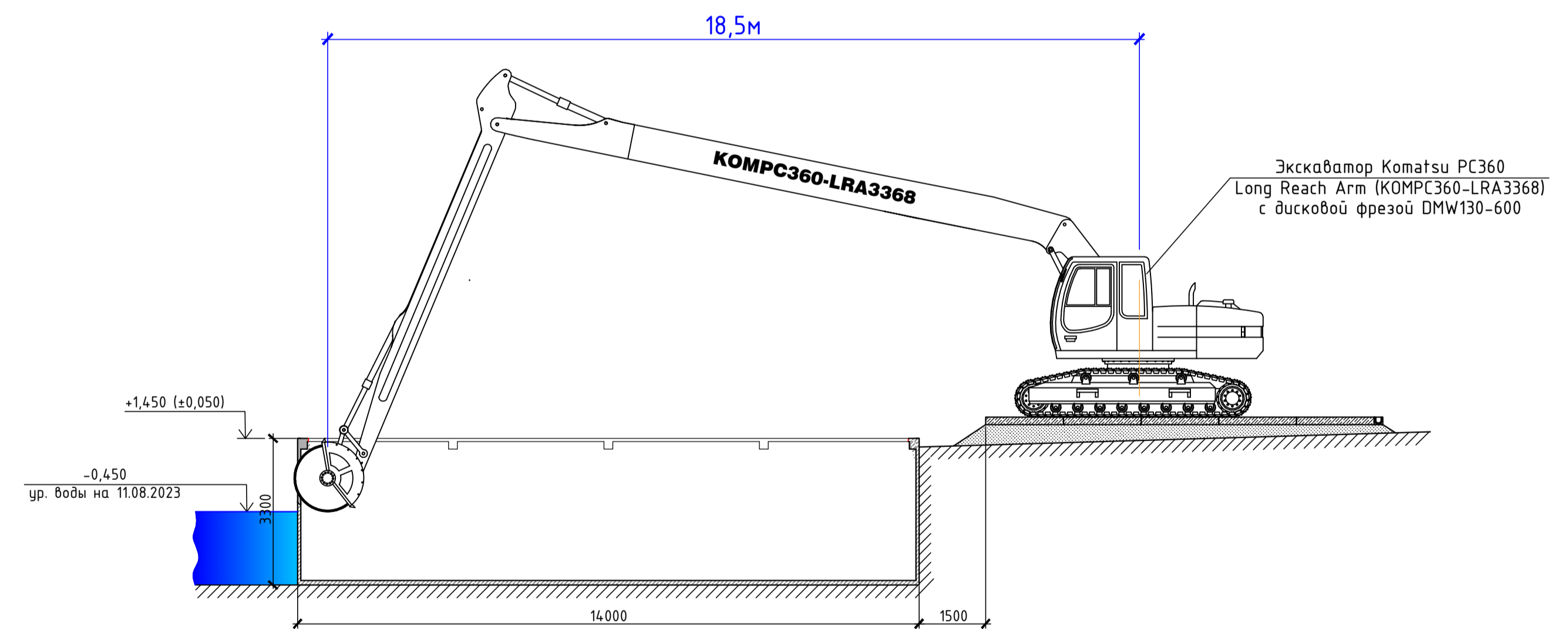
Резка на фрагменты ж/б стен и дна понтон

1	Порезка ж/б стен и дна понтон на фрагменты с применением экскаватора с дисковой фрезой в качестве навесного оборудования.
---	---

Техническая характеристика экскаватора Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Длина стрелы	м	11,8
2	Длина плеча манипулятора	м	8,9
3	Вместимость ковша	м³	-
4	Мощность двигателя	л.с.	245
5	Масса экскаватора в транспортном положении	т	33
6	Габаритные размеры в транспортном положении	м	17,00x3,19x3,13

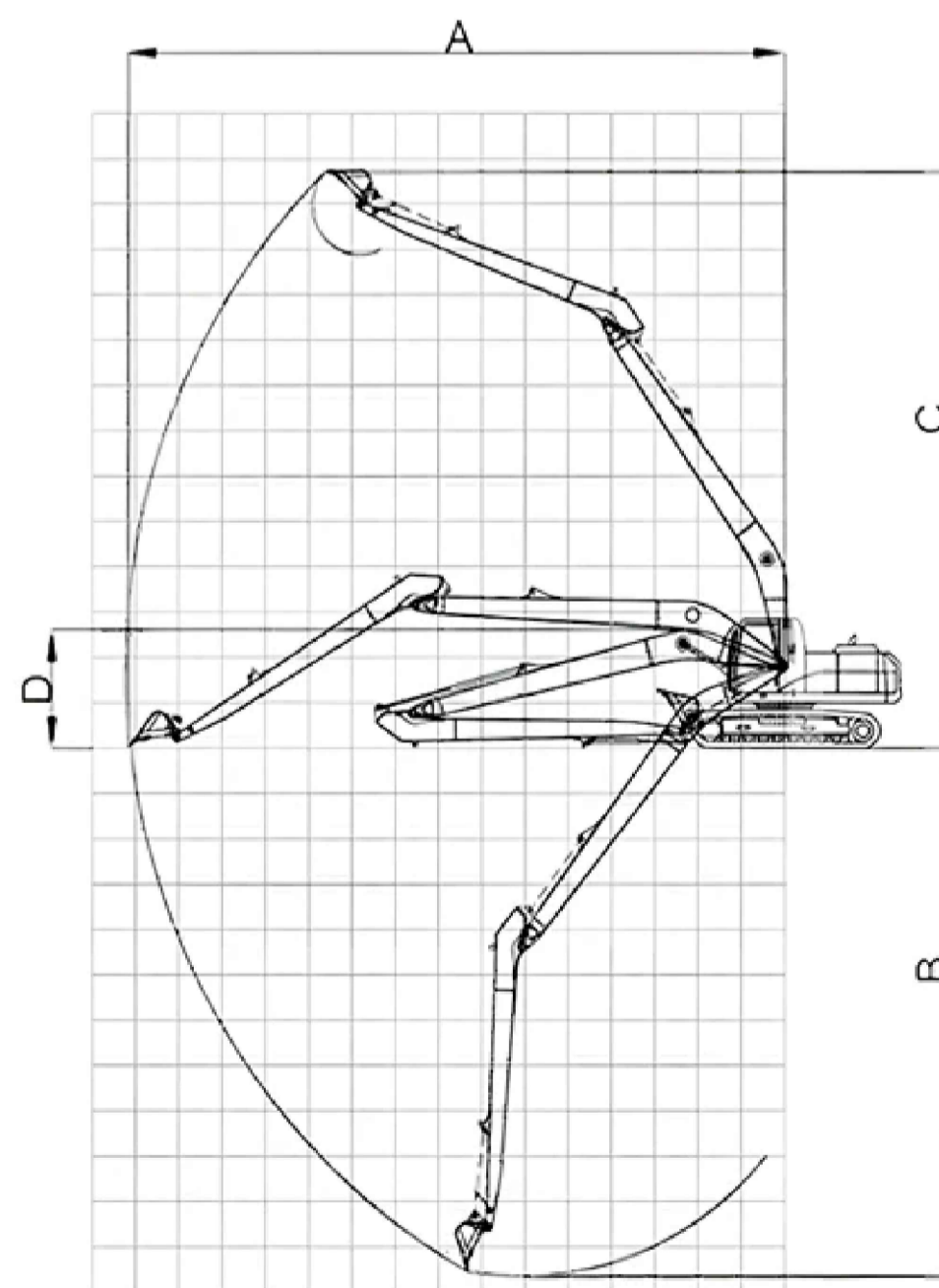
Разрез К-К



Словные обозначения:

← - направление движение экскаватора по стройплощадке при выполнении демонтажных работ

Экскаватор Komatsu PC360 Long Reach Arm (KOMPC360-LRA3368)



Указанные размеры:
A - 21,2 м
B - 15,2 м
C - 20,07 м
D - 3,2 м

Дисковая фреза DMW130-600 HammerMaster

Тип фрезы	Диаметр, мм	Материал диска	Материал корпуса	Материал режущей кромки	Длина фрезы, мм	Масса фрезы, кг	Мощность двигателя, кВт	Скорость вращения, об/мин	Длина стрелы, мм
DMW130-600	600	Спектр	Спектр	Спектр	1300	130	245	1000	11800
DMW130-600	600	Спектр	Спектр	Спектр	1300	130	245	1000	11800
DMW130-600	600	Спектр	Спектр	Спектр	1300	130	245	1000	11800
DMW130-600	600	Спектр	Спектр	Спектр	1300	130	245	1000	11800

Дисковые фрезы спроектированы для установки на экскаваторы массой от 14 до 60 тонн. Для покрытия самых разнообразных условий эксплуатации разработаны 4 модели со специальными фрезерными дисками. Они могут вырезать слоты шириной до 0,13 метра и глубиной до 1 метра. Диски также могут быть выполнены по нестандартным размерам, заданным заказчиком.

Фрезы HammerMaster серии DMW изготавливаются с двумя гидромоторами, расположенными на одном валу с двух сторон диска, что дает конструкции требуемую жесткость и мощность. Это конструктивное решение гарантирует высокое усилие резания и отличную производительность даже в скальных породах и армированном бетоне с прочностью на одноосное сжатие до 120 Мпа. Кроме того, они могут использоваться под водой на глубине до 30 метров без специальной доработки.

Дисковые фрезы HammerMaster имеют прочный легкоуправляемый корпус в виде консоли, на которую навешивается фрезерный диск необходимого типоразмера. Изменять глубину фрезерования можно за счет системы стабилизации заглубления.

Дополнительными опциями для дисковых фрез HammerMaster DMW являются защитный кожух, который позволяет сократить площадь выброса отфрезерованного материала, а также система заглубления. Опираясь на нее, как на «пятку», фрезерное колесо погружается в материал безопасно, без отскоков.

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

ПД-001/П-23/24-П-ПОД

Объекты незавершенного строительства Платформа П-20-7, Платформа П-20-16, Платформа П-20-18, Платформа П-20-19, Платформа П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные в селе Безлица, устье Миусского лимана, Нижегородского района, Ростовской области

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Выполнил	Андреев				02.24	Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта	п	7
Проверил	Сергиенко				02.24			
Н. контр.					02.24	Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и дна понтон (стадия резки на фрагменты)	000	РостТехноПроект
ГИП	Швец				02.24			

Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днища понтона (стадия погрузки в автосамосвалы)

Ведомость машин, механизмов, грузозахватных приспособлений и тары

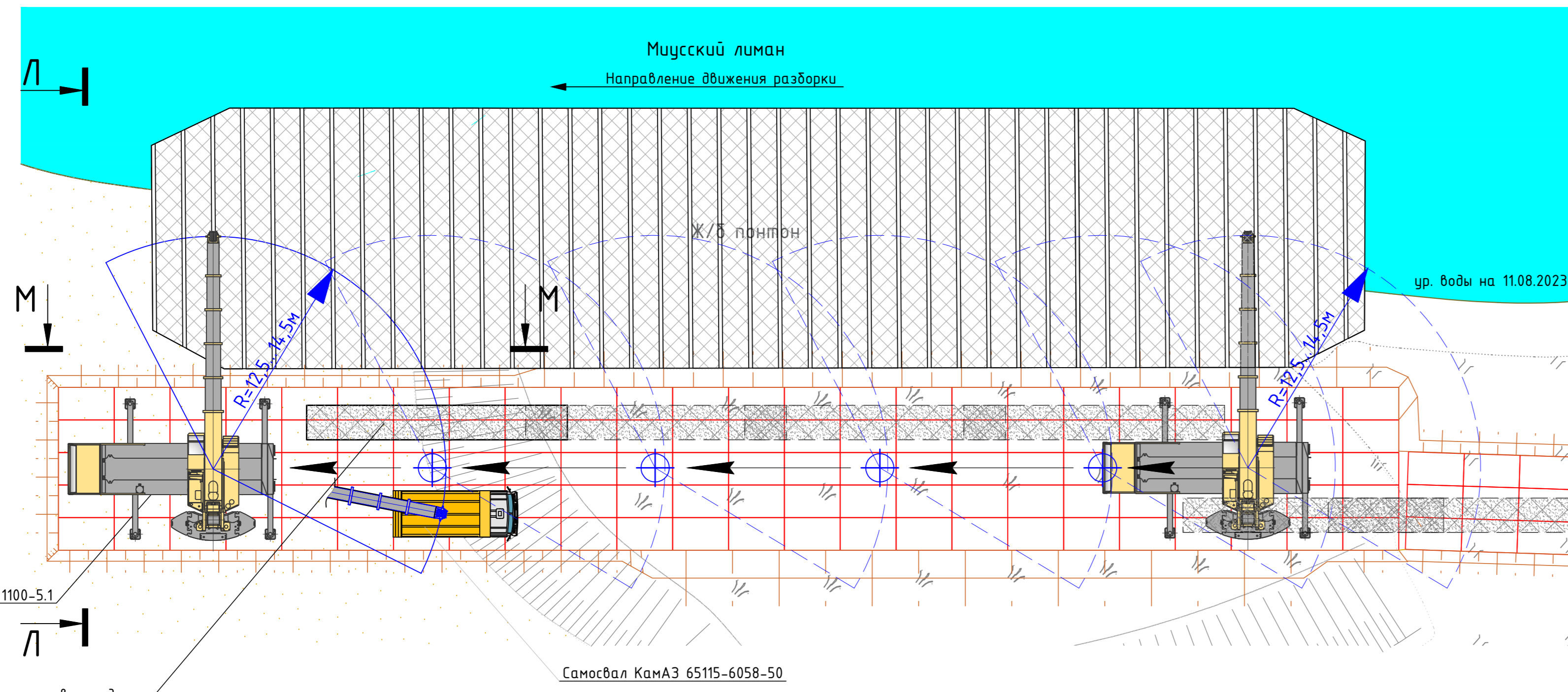
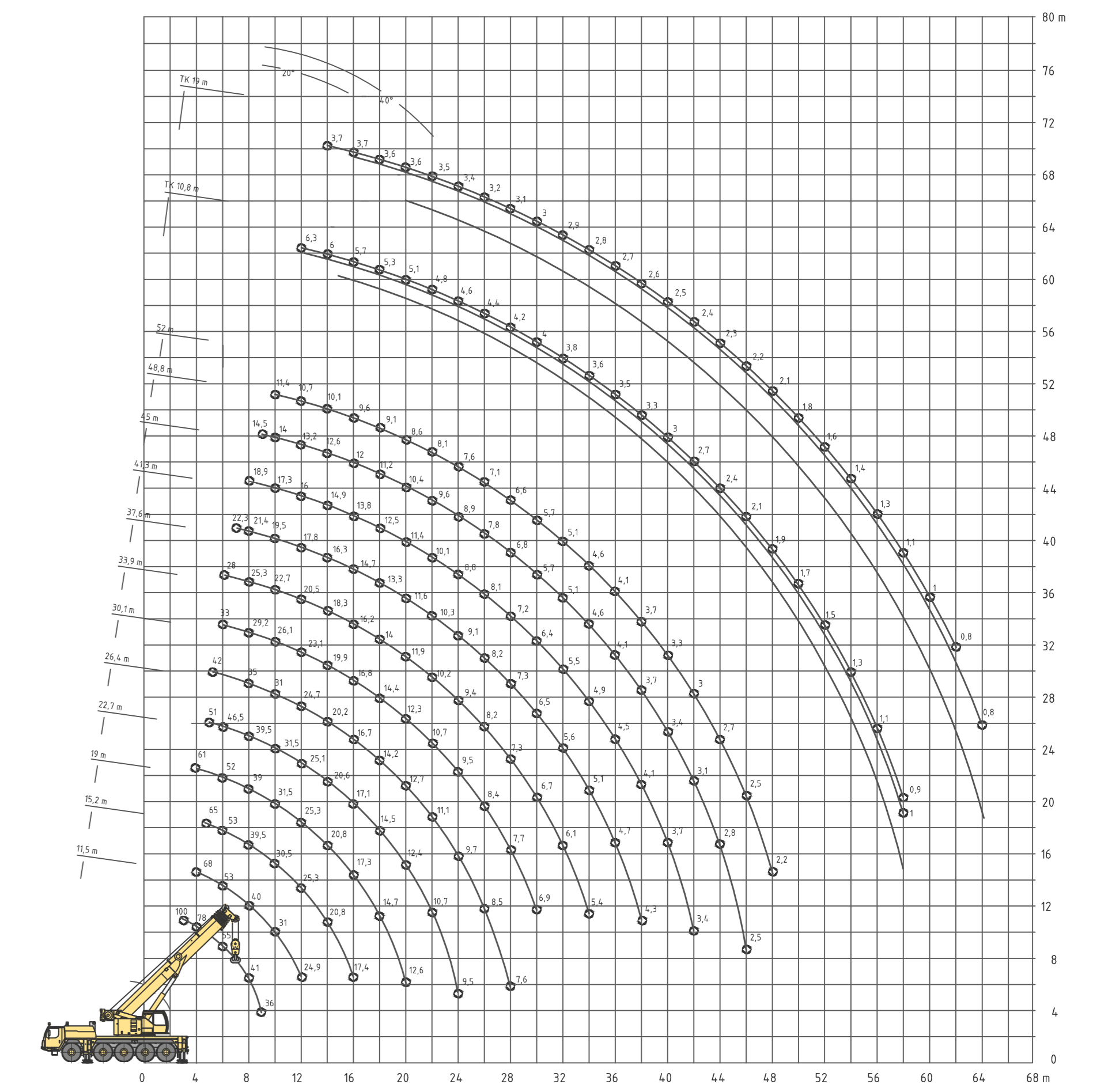
№ п/п	Наименование	Тип, марка, серия*	Кол., шт.
1	Автомобильный кран	Liebherr LTM 1100-5.1	1
2	Самосвал	КамАЗ 65115-6058-50	2
3	Гидравлическая кольцевая пила	HYCON HRS400 Premium	1
4	Гидравлическая дизельная станция	HYCON HRP26D	1
5	Строп канатный	ЗСК-8,0/8,0	1
6	Строп канатный	ЗСК-10/12,0	1
7	Строп канатный	ЗСК2-8,0/8000	2
8	Подвесная кабина	ПК-400	1

* - допускается замена машин и механизмов на аналогичные со схожими техническими характеристиками

Техническая характеристика автокрана Liebherr LTM 1100-5.1

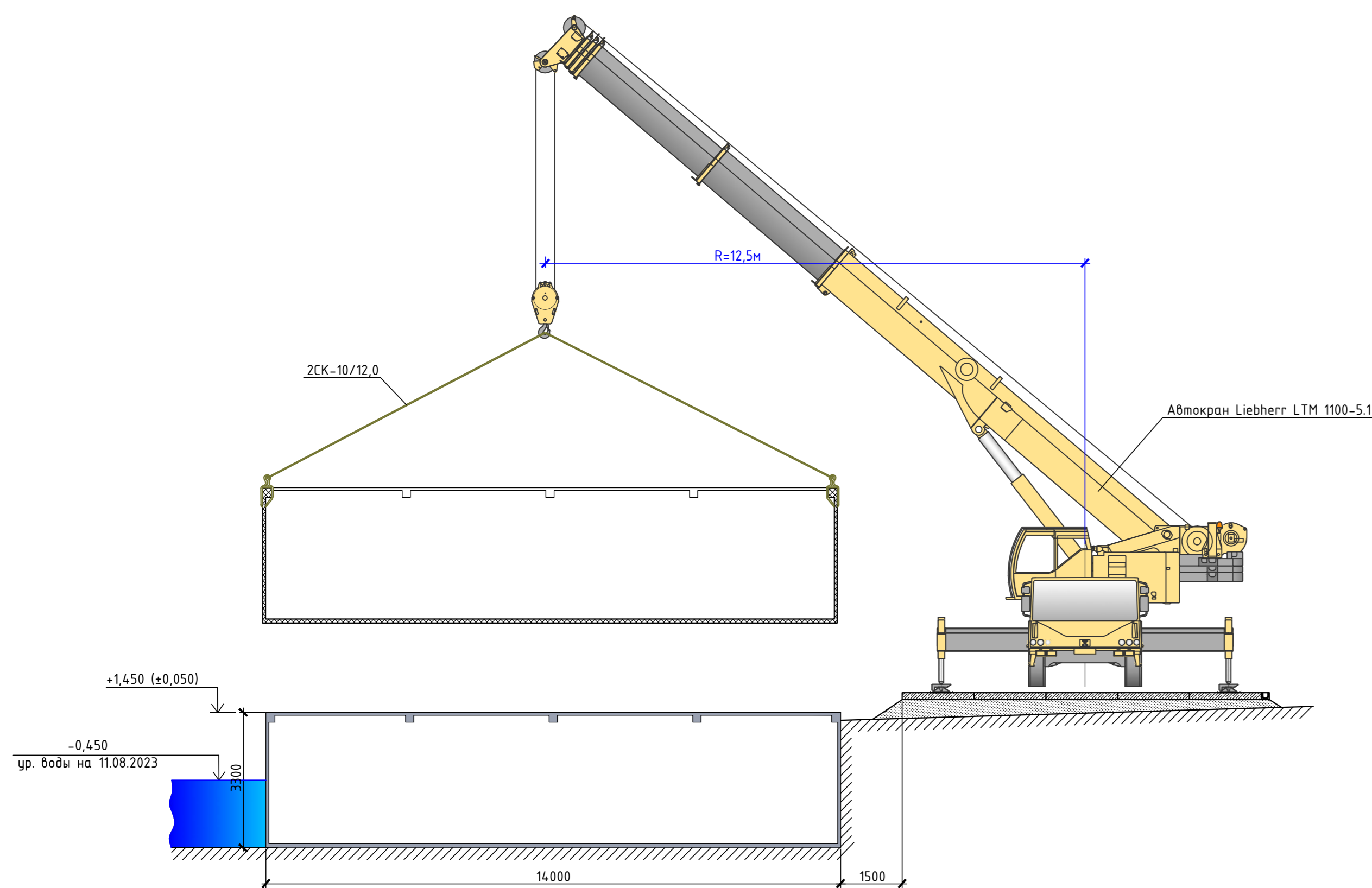
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Грузоподъемность	т	100
2	Длина стрелы	м	11,5
	- минимум	м	52
	- максимум	м	52
3	Вылет стрелы	м	9
	- наименьший	м	48
	- наибольший	м	48
4	Максимальная транспортная скорость	км/ч	80
5	Масса крана в транспортном положении	т	48
6	Габаритные размеры в транспортном положении	м	13,63x2,75x3,945
7	Опорный контур	м	8,171 x 7,0

Автокран Liebherr LTM 1100-5.1

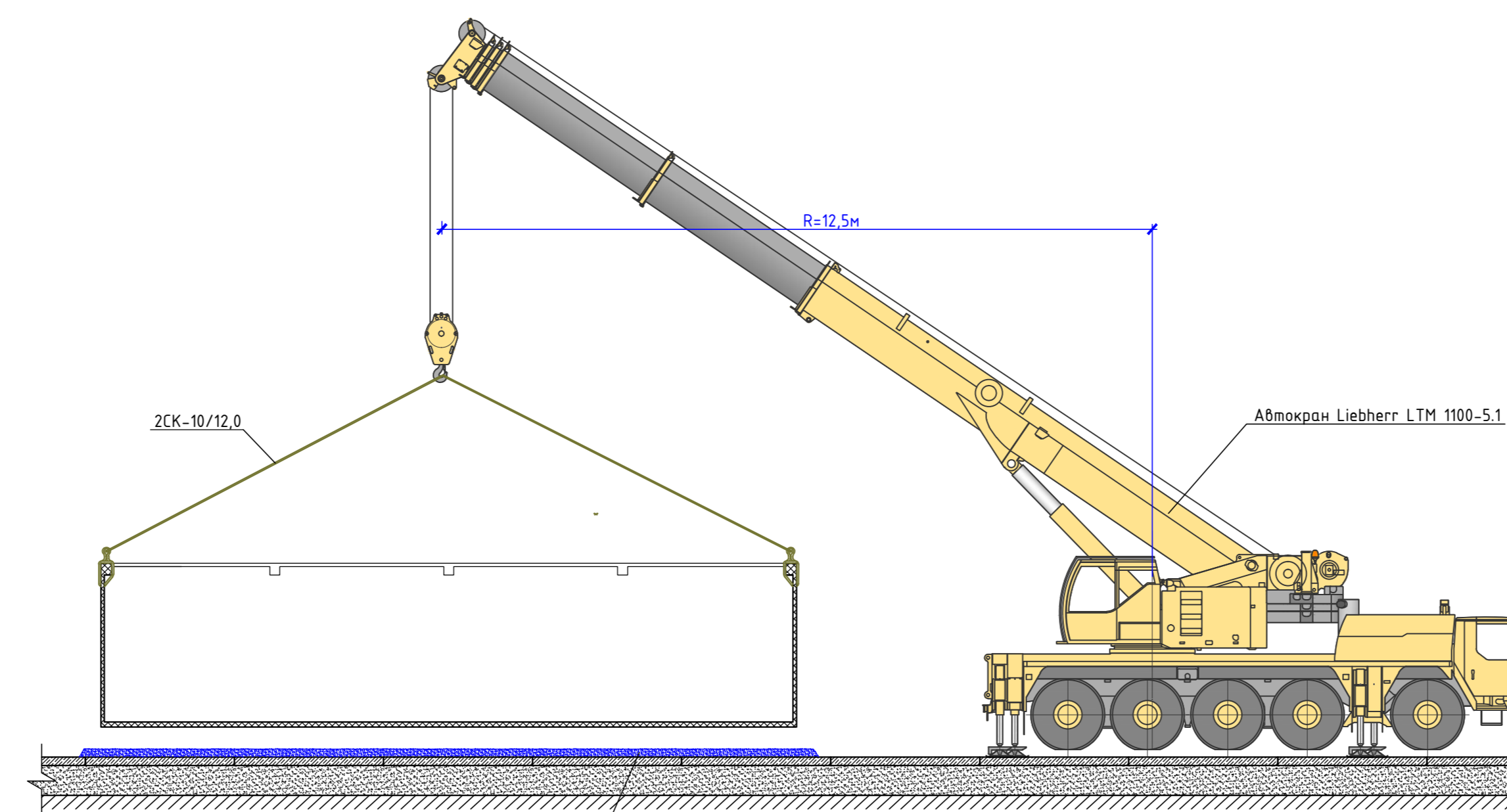


Площадка кратковременного использования для окончательной резки разбираемых ж/б стен и днища платформ на фрагменты размером ≈1,5x2,0м перед погрузкой в самосвал

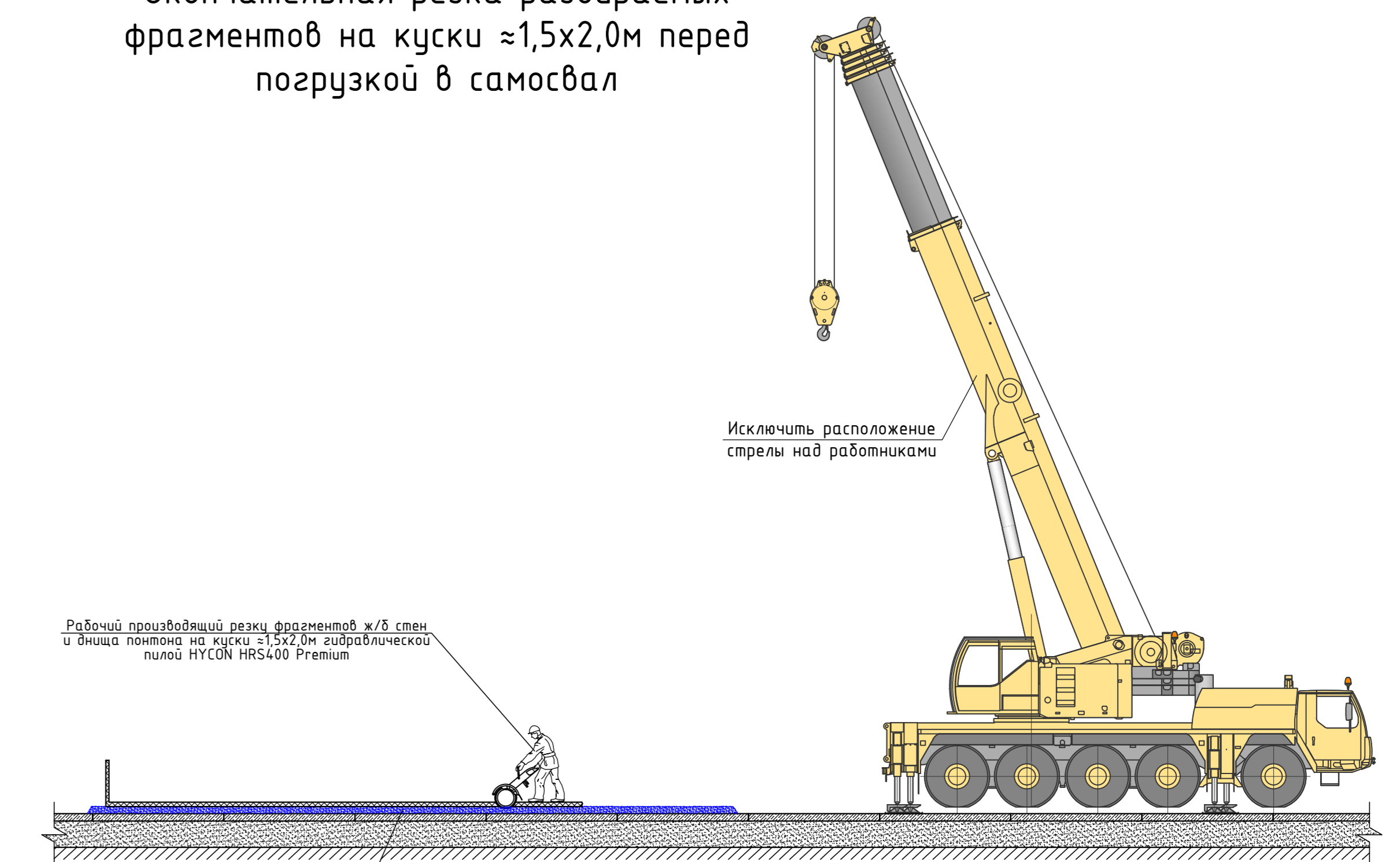
Разрез Л-Л



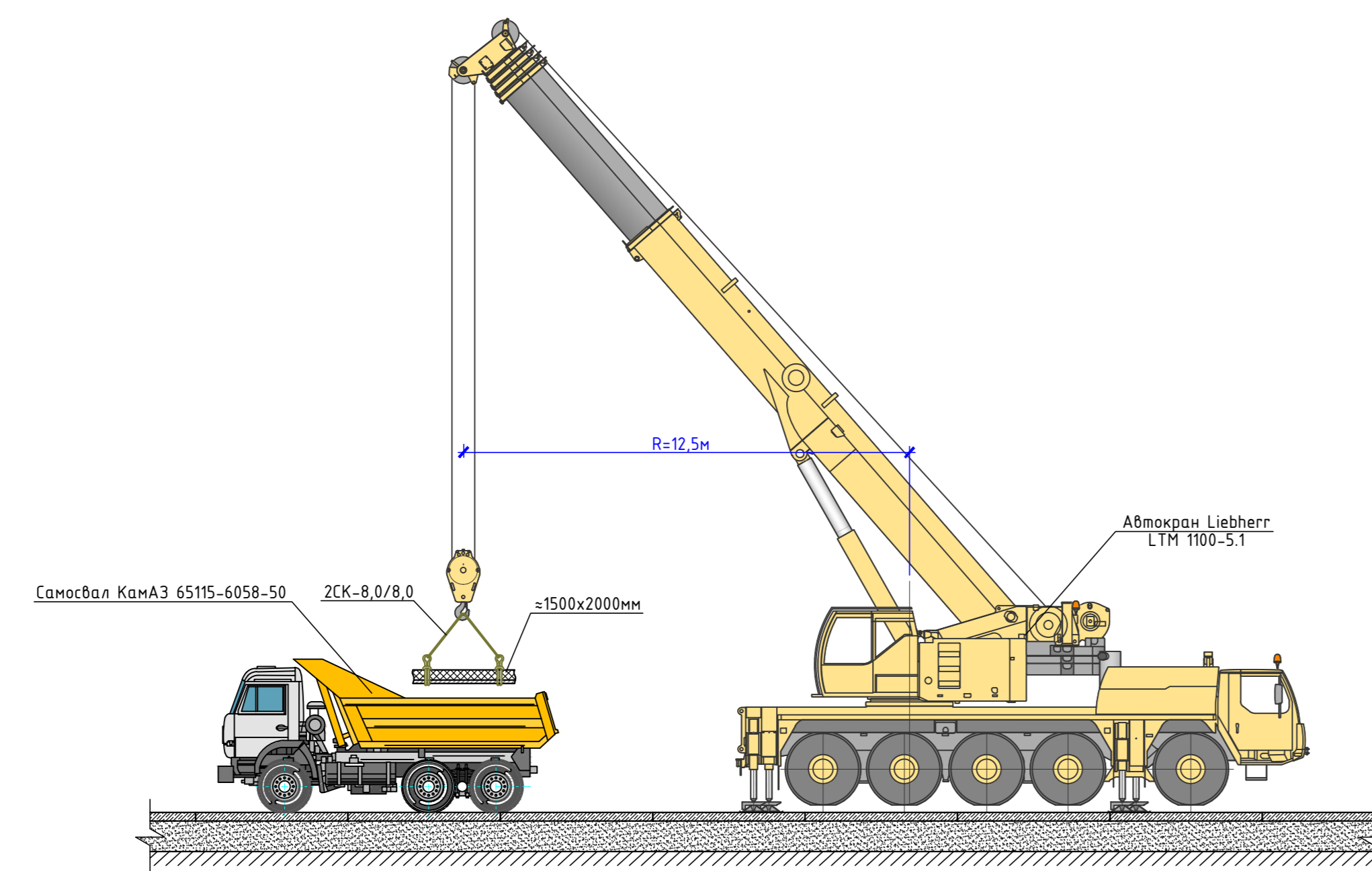
Разрез М-М



Окончательная резка разбираемых фрагментов на куски ≈1,5x2,0м перед погрузкой в самосвал



Погрузка в самосвал



Погрузка нарезанных фрагментов ж/б стен и днища понтона в самосвалы

1	Спробовка и перемещение автокраном образовавшихся при резке фрагментов ж/б стен и днища понтона на площадку кратковременного использования для окончательной резки на более мелкие фрагменты размером ≈1,5x2,0м. Для выполнения безопасной строповки на участках со стороны воды, для рабочих применять подвесную кабину ПК-400 (предназначена для подъема и перемещения людей с использованием подъемного крана).
2	Резка на площадках кратковременного использования ж/б стен и днища понтона на фрагменты размером ≈1,5x2,0м (выполняется ручной гидравлической пилой оснащаемой системой пылеулавливания).
3	Спробовка и погрузка раскроманных фрагментов автокраном г/п 100 т в автосамосвалы. Транспортировка на специализированный полигон.

Условные обозначения:

- ← направление движения крана по строительной площадке при выполнении демонтажных работ
- ⊕ место стоянки автомобильного крана

Имя, Фамилия, Инициалы					ПД-001/П-23/24-П-ПОД		
Изм.	Клику	Лист	№изм	Подп.	Дата	Объект: незавершенное строительство Платформа П.20-1, Платформа П.20-16, Платформа П.20-18, Платформа П.20-19, Платформа П.20-22 и Железнодорожный мост, расположенный в поле между улицами Партизанская и Мухоморова, Ленинградской области	
Выполнил	Сердюков	Сердюков	Сердюков	Сердюков	02.24	Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта	Стандарт Лист Листов
Проверил	Сердюков	Сердюков	Сердюков	Сердюков	02.24		П 8
Н.контр.	Швец	Швец	Швец	Швец	02.24	Технологическая карта-схема разборки и демонтажа ж/б стен и днища понтона (стадия погрузки в автосамосвалы)	000 РостТехПроект
ГМП	Швец	Швец	Швец	Швец	02.24		

Календарный план выполнения демонтажных работ

N п/п	Наименование	Кол-во дней	1-й месяц				2-й месяц				3-й месяц									
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
<u>Подготовительный период</u>																				
1	Устройство временных подъездных путей, устройство временных площадок для размещения техники при демонтаже и строительного городка	10	■	■	■															
	Устройство системы ливневого водоотведения с покрытий проездов и площадок	10		■	■	■														
	Установка временных зданий и сооружений на площадке демонтажных работ	8			■	■														
	Устройство временного ограждения строительного городка	8			■	■														
<u>Основной период</u>																				
2	Разборка и демонтаж плавпричалов П-20-7, П-20-16, П-20-18, П-20-19, П-20-22	30				■	■	■	■	■	■	■								
	Разборка и демонтаж железобетонного понтона	30										■	■	■	■	■	■	■		
	Планировка территории после демонтажа	15													■	■	■	■		
<u>Заключительный период</u>																				
3	Демонтаж временного ограждения строительного городка	4																■		
	Ликвидация строительного городка	4																	■	
	Демонтаж системы ливневого водоотведения с покрытий проездов и площадок	14																■	■	■
	Демонтаж временных подъездных путей и временных площадок	14																■	■	■

График движения работающих

11 чел.

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ПД-001/П-23/24-П-ПОД			
						Объекты незавершенного строительства Плавпричал П-20-7, Плавпричал П-20-16, Плавпричал П-20-18, Плавпричал П-20-19, Плавпричал П-20-22 и Железобетонный понтон, расположенные в селе Безлица, устье Миусского лимана, Неклиновского района, Ростовской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект организации работ по демонтажу и утилизации объекта	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Андреев			02.24		П	9	
Проверил		Сергиенко			02.24				
						Календарный план выполнения демонтажных работ	000 РостТехноПроект		
Н. контр.					02.24				
ГИП		Швец			02.24				

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание				
1. Устройство временных подъездных путей, устройство временных площадок для размещения строительного городка и техники при демонтаже								
1.1	Устройство подстилающего слоя из щебня (фр. 20-40, ГОСТ 8267-93) под плиты, средней мощностью слоя 0,4 м (Кзапаса на упл. = 1,3)	М ³ (пл. тело)	833,8					
1.2	Монтаж с последующей разборкой ж/б дорожных плит под временные подъездные пути и площадки с 3-кратной оборачиваемостью	шт.	397					
	- плита дорожная 2П30.18.30, Ved.=0,88 м ³	м ³ /т	349,36/881,34					
1.3	Монтаж и разборка пластиковых водоотводных лотков DN150 с решеткой с учетом 10-ти кратной оборачиваемости	100 м лотка	2,55					
	- лоток пластиковый для ливневых стоков с решеткой DN150	1 м	255					
1.4	Монтаж с последующим демонтажем пластиковых емкостей V=1 м ³ для сбора ливневых стоков с временных проездов и площадок	шт.	3	Выемка грунта под емкости 5,4 м ³				
	- емкость ЭВЛ 1000	шт.	3					
1.5	Разборка щебенчатой подготовки (от временных подъездных путей и площадок) экскаватором 0,7 м ³ с засыпкой получаемым при разборке щебнем пазух, образовавшихся при демонтаже плавпричалов и железобетонного понтона (объемный вес разбираемой подготовки при Кзапаса на упл. = 1,3 составляет 1,8 т/м ³) (работа на отвале, группа грунтов: I)	м ³ /т	833,8/1500,8					
2. Демонтажные работы								
2.1	Демонтаж труб Ф168х8 мм формирующих свай-пакеты и одиночных свай из труб Ф168х8 мм с погрузкой в автосамосвалы с помощью автокрана и с вывозом на полигон ТБО (50 км)	м.п.	689	53х13м.п.				
2.2	Разборка конструкций плавпричалов П-20-7, П-20-16, П-20-18, П-20-19, П-20-22 с погрузкой в автосамосвалы с помощью автокрана и с вывозом на полигон ТБО (50 км) (объемный вес 2,5 т/м ³)	м ³ /т	406,2/1015,5					
2.3	Демонтаж внутреннего песчано-ракушечного заполнения плавпричалов П-20-7, П-20-16, П-20-18, П-20-19, П-20-22 с помощью	м ³ /т	1440,0/2160,0					
ПД-001_П-23_24-ПОД.ВОР								
Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ведомость объемов работ ООО «РостТехноПроект»		
ГИП		Швец			12.23			
Выполнил		Андреев			12.23			
Проверил		Сергиенко			12.23			
Ведомость объемов работ						Стадия	Лист	Листов
						П	1	3

	экскаватора 0,7 м ³ с погрузкой в автосамосвалы и с вывозом на полигон ТБО (50 км) (объемный вес 1,5 т/м ³) (работа на отвале I группа грунта)			
2.4	Разборка конструкций железобетонного понтона с погрузкой в автосамосвалы с помощью автокрана и с вывозом на полигон ТБО (50 км) (объемный вес 2,5 т/м ³)	м ³ /т	417,5/1043,7 5	
3. Работы по планировке (выравниванию) территории				
3.1	Засыпка понижений рельефа и выравнивание территории щебнем (фр. 20-40, ГОСТ 8267-93) после демонтажа плавпричалов и понтона (объемный вес щебня при Кзапаса на упл. = 1,0 составляет 1,39 т/м ³)	м ³ /т	2187,7/3040,9	

Подсчет объемов демонтируемых конструкций плавпричалов и железобетонного понтона для пунктов 2.2 и 2.4 таблицы

Плавпричалы П-20-7, П-20-16, П-20-18, П-20-19, П-20-22

Верхние ж/б плиты причалов.

Общая площадь верхних ж/б плит для всех плавпричалов составляет:

$$S_{в.плит} = L_{в.плит} \times W_{в.плит};$$

$$S_{в.плит} = (20,0м + 20,0м + 20,3м + 20,1м + 20,3м) \times 8,0м = 805,6 м^2;$$

$$V_{в.плит} = H_{в.плит} \times S_{в.плит} = 0,31м \times 805,6 м^2 = \mathbf{249,8 м^3}.$$

Ж/б стены причалов.

Общая площадь ж/б стен со стороны лимана (тип 1) составляет:

$$S_{стен1} = L_{стен1} \times H_{стен1},$$

где $H_{стен1} = 1,82м$ (без верхней плиты и днища);

$$S_{стен1} = (20,0м + 20,0м + 20,3м + 20,1м + 20,3м) \times 1,82м = 183,28 м^2;$$

$$V_{стен1} = S_{стен1} \times t_{стен1} = 183,3 м^2 \times 0,22 м = \mathbf{40,4 м^3}.$$

Общая площадь ж/б продольных и поперечных стен (тип 2) составляет:

$$S_{стен2} = L_{стен2} \times H_{стен2},$$

где $H_{стен2} = 1,82м$ (без верхней плиты и днища);

$$S_{стен2} = ((20,0м + 20,0м + 20,3м + 20,1м + 20,3м) + (7,71м \times 10 шт.)) \times 1,82м = 323,6 м^2;$$

$$V_{стен2} = S_{стен2} \times t_{стен2} = 323,6 м^2 \times 0,07 м = \mathbf{22,7 м^3}.$$

Ж/б днища причалов.

Общая площадь ж/б днищ составляет:

$$S_{днищ} = L_{днищ} \times W_{днищ};$$

$$S_{днищ} = (20,0м + 20,0м + 20,3м + 20,1м + 20,3м) \times 8,0м = 805,6 м^2;$$

$$V_{днищ} = H_{днищ} \times S_{днищ} = 0,07 м \times 805,6 м^2 = \mathbf{56,4 м^3}.$$

Итого, объем демонтируемых ж/б конструкций плавпричалов составит:

$$V_{ж/б причалы} = (V_{в.плит} + V_{стен1} + V_{стен2} + V_{днищ}) \times K_1,$$

						ПД-001_П-23_24-ПОД.ВОР	Лист 2
Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

где $K1 = 1,1$, в соответствии с табл. 7.1 СП 20.13330.2016.

$$V_{\text{ж/б причалы}} = (249,8 \text{ м}^3 + 40,4 \text{ м}^3 + 22,7 \text{ м}^3 + 56,4 \text{ м}^3) \times 1,1 = 406,2 \text{ м}^3.$$

Примечание: Все габаритные размеры конструкций плавпричалов в подсчете приведены на основании паспорта, с уточнением их по результатам натурных замеров.

Железобетонный понтон

Верхняя ж/б плита понтона.

Площадь верхней ж/б плиты понтона составляет:

$$S_{\text{в.плиты}} = 896,1 \text{ м}^2;$$

$$V_{\text{в.плиты}} = (S_{\text{в.плиты}} \times t_{\text{в.плиты}}) + V_{\text{п.б.}} = (0,08 \text{ м} \times 896,1 \text{ м}^2) + 19,2 \text{ м}^3 = 90,9 \text{ м}^3,$$

где $V_{\text{п.б.}}$ – объем ж/б конструкций относимый к продольным балкам усиления интегрированным в верхнюю ж/б плиту.

Наружные ж/б стены понтона.

Общая площадь наружных ж/б стен составляет:

$$S_{\text{наруж.стен}} = L_{\text{наруж.стен1}} \times N_{\text{наруж.стен}},$$

где $N_{\text{наруж.стен}} = 3,12 \text{ м}$ (без верхней плиты и днища);

$$S_{\text{наруж.стен}} = 152,3 \text{ м} \times 3,12 \text{ м} = 475,2 \text{ м}^2;$$

$$V_{\text{наруж.стен}} = S_{\text{наруж.стен}} \times t_{\text{наруж.стен}} = 475,2 \text{ м}^2 \times 0,1 \text{ м} = 47,5 \text{ м}^3.$$

Внутренние ж/б переборки понтона (переборки сдвоенные).

Общая площадь внутренних ж/б переборок составляет:

$$S_{\text{переборки}} = L_{\text{переборки}} \times N_{\text{переборки}},$$

где $N_{\text{переборки}} = 3,14 \text{ м}$ (без верхней плиты и днища);

$$S_{\text{переборки}} = 242,9 \text{ м} \times 3,12 \text{ м} = 757,8 \text{ м}^2;$$

$$V_{\text{переборки}} = S_{\text{переборки}} \times t_{\text{переборки}} = 757,8 \text{ м}^2 \times 0,2 \text{ м} = 151,6 \text{ м}^3.$$

Ж/б днище понтона.

Общая площадь ж/б днищ составляет:

$$S_{\text{днища}} = 896,1 \text{ м}^2;$$

$$V_{\text{днища}} = N_{\text{днища}} \times S_{\text{днища}} = 0,1 \text{ м} \times 896,1 \text{ м}^2 = 89,6 \text{ м}^3.$$

Итого, объем демонтируемых ж/б конструкций понтона составит:

$$V_{\text{ж/б понтон}} = (V_{\text{в.плиты}} + V_{\text{наруж.стен}} + V_{\text{переборки}} + V_{\text{днища}}) \times K1,$$

где $K1 = 1,1$, в соответствии с табл. 7.1 СП 20.13330.2016.

$$V_{\text{ж/б причалы}} = (90,9 \text{ м}^3 + 47,5 \text{ м}^3 + 151,6 \text{ м}^3 + 89,6 \text{ м}^3) \times 1,1 = 417,5 \text{ м}^3.$$

Примечание: Все габаритные размеры конструкций ж/б понтона в подсчете приведены на основании паспорта, с уточнением их по результатам натурных замеров.

										Лист
										3
Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ПД-001_П-23_24-ПОД.ВОР				