ТОО «Холд»

Рабочий проект
РП "Капитальный ремонт магистрального канала "Бәйбіше" в г. Текели области Жетісу"

Проект организации строительства
ПОС
Книга 4.

г. Талдыкорган – 2023г.

ТОО «Холд»

Рабочий проект
РП "Капитальный ремонт магистрального канала "Бәйбіше" в г. Текели области Жетісу"

Проект организации строительства
ПОС

Книга 4.

Директор **Оразбеков Т.Ж.**

Главный инженер проекта **Оспанов Н.Т.**

г. Талдыкорган – 2023г.

Состав проекта

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПРП	Паспорт рабочего проекта	Книга 1
2	ПЗ	Пояснительная записка	Книга 2
3	СМ	Сметная документация	Книга 3
4	ПОС	Проект организации строительства	Книга 4
5	ИГИ	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	Книга 6
6	ТГО	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	Книга 7
7	№22/23-ГР	Рабочие чертежи: Гидротехнические решения	Альбом 1
8			

Оглавление

№ п/п	Наименование	Страницы
1	Введение	
2	Технико-экономические показатели	
3	Организация строительства	
4	Расчет продолжительности строительства	
5	Методы производства работ	
6	Мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ	
7	Обеспечение строительными кадрами	
8	Водоснабжение и электроснабжение строительства	
9	Временные здания и сооружения	
10	Техника безопасности	
11	Мероприятия по охране окружающей среды	
12	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания	
13	График производства работ	

1.Введение

Проект организации строительства разработан в соответствии с СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При разработке ПОС использованы следующие материалы и документы:

1. Задание на проектирование и рабочие чертежи объекта, разработанные ТОО "Холд".
2. Материалы топо-геодезических и инженерно-геологических изысканий.
3. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства.
4. Нормы продолжительности строительства.
5. Правила производства работ согласно СН РК и СП РК.

2.Технико-экономические показатели

№ п/п	Показатели объекта			Ед.изм.	Кол-во
1	Общая протяженность проектируемого участка			км	3,636
2	Общая сметная стоимость	**Всего**		тыс.тенге	1 089 068,805
	В том числе:	**а) СМР без НДС**		тыс.тенге	797 149,171
		б) НДС 12%		тыс.тенге	116 685,943
3	Продолжительность строительства			мес.	8

3. Организация строительства.

Характеристика района строительства.

По данным проведенных инженерно-геологических изысканий, грунты на объекте строительства по трудности разработки строймеханизмами, в соответствии с классификацией грунтов, по ЭСН РК 8.04-01-2015 отнесены к следующим категориям:

Строительные категории определены по ЭСН РК 8.04-01-2015

№№ п/п	Наименование грунтов	Способ разработки			
		экскавато рами	скрепе-рами	бульдо-зерами	вручную
9-б	Почвенно-растительный слой	I	I	II	II
35-в	Суглинки полутвердые	II	II	II	II
35-б	Суглинки тугопластичные	I	I	I	I
29-а	Песок без примесей	I	II	II	I
6-г	Гравийно-галечники с вкл. валунов до 30%	IV	-	IV	IV

Разработка грунта на участке производится одноковшовым экскаватором емкостью 0,65-0,15 м^3 и ручным способом в отвал. Разравнивание отвалом производится бульдозером 96 л/с с перемещением до 10 м.

Основные принципы организации строительства.

Началу строительства должно предшествовать выполнение организационно-технических мероприятий, направленных на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ.

В период организационно-технической подготовки заказчик решает вопросы финансирования, получения в соответствующем органе разрешения на производство строительно-монтажных работ, обеспечение выноса проекта в натуру и др.

В подготовительный период на участке строительства выполняются следующие виды работ:

-создание геодезической основы;

-перебазирование строительных машин и механизмов;

-завоз строительных материалов, конструкций и обеспечение инвентарем;

-подготовка места сбора строительного и другого мусора (по согласованию с местными исполнительными органами);

-строительство временных зданий и сооружений.

Ведомость потребности в основных строительных машинах

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Машины и механизмы		
1	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	3,90103128
2	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	69,12628409
3	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при работе на водохозяйственном строительстве мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	48,90303504
4	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при работе на водохозяйственном строительстве мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	38,99403504

5	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при работе на гидроэнергетическом строительстве и горно-вскрышных работах мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,956843712
6	Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	34,7839663
7	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш от 0,07 до 0,15 м3, масса до 5 т	маш.-ч	404,9092908
8	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	277,965499
9	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	6,049836
10	Бетононасосы стационарные производительностью 20 м3/ч	маш.-ч	14,91812122
11	Вибратор глубинный	маш.-ч	33,34528231
12	Вибратор поверхностный	маш.-ч	400,4051707
13	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	17,49008654
14	Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	2,054808
15	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъёмностью 16-50 т	маш.-ч	22,12103082
16	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	129,9303497
17	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	0,749979
18	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	23,8822452
19	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	маш.-ч	2077,57183

20	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве максимальной грузоподъёмностью 16 т	маш.-ч	124,2234432
21	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве грузоподъёмностью 50 т	маш.-ч	36,92382588
22	Кран-укосина грузоподъёмностью 5 т	маш.-ч	258,84144
23	Краны переносные грузоподъёмностью 1 т	маш.-ч	179,577
24	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,198623224
25	Лебедки вспомогательные шахтные тяговым усилием до 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,03656448
26	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	101,1055742
27	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	5,24714112
28	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	маш.-ч	98,73142067
29	Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт	маш.-ч	482,37552
30	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	маш.-ч	433,2367414
31	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), производительность 0,5 м3/мин	маш.-ч	7,49979
32	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	360,7875548
33	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	130,713912
34	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	490,534034
35	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	86,7187563
36	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	маш.-ч	149,8343155

37	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу массой 25 т	маш.-ч	0,0165273
38	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу массой 50 т	маш.-ч	0,010003366
39	Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом массой 25 т	маш.-ч	0,014787585
40	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	261,7635969
41	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	19,25668836
42	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	13,0286773
43	Установки гидравлические для труб длиной продавливания до 20 м (УПК2,5)	маш.-ч	212,8896
44	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъёмность 35 т	маш.-ч	12,73536
45	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	9,370944
46	Корчеватели-собиратели с трактором мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	67,598064
47	Корчеватели-собиратели с трактором мощностью 118 кВт (160 л.с.)	маш.-ч	6,757344
48	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	252,1700772
49	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	5,2669121
50	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	51,346548
51	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,0165273
52	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,010003366
53	Прицепы тракторные грузоподъёмностью 2 т	маш.-ч	25,54578
54	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	387,156888

55	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,37985322
56	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,14283
57	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	738,4788989
58	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	878,201946

4. Продолжительность строительства. Нормы задела

Продолжительность, определено согласно СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-101-2013. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. (Как наиболее соответствующие, по включенным в них отраслям экономики, проектируемым объектам). Стр. 45-46 «Строительство и промышленность строительных конструкций и деталей» применительно, по зависимости:

$T_н = A_1$ x C^{A2};

Где A_1 = 1,5766 и A_2 = 0,3435 (СП РК 1.03-101-2013, таблица В.4, п.6);

С – стоимость СМР в ценах 2024г;

$T_н$ – продолжительность строительства, месяцы;

С= C_{2024} /К, где:

К= 7,068 – коэфф. перехода в уровень цен 2001 года (НДЦС РК 8.04-07-2023 Таблица 1)

C_{2024} = 894 948,704 тыс. тенге (объем СМР в текущих ценах)

С= 894 948,704/7,068= 126 619,794 тыс. тенге;

$T_н$ = 1,5766 x 126,6млн. тенге^{0,3435} = 8,3 мес.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства принимаем равной **8,0 месяцев**, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало работ запланировано на 2024г., с 1 апреля согласно справки заказчика. Окончание работ 30.11.2024г.

Задел строительства по кварталам 2024г., % сметной стоимости

Объект	Продолжительность строительства	I квартал	II квартал	III квартал
Капитальный ремонт канала «Байбеше»	8	32/38	87/85	100/100

5. Методы производства работ

Земляные работы.

При производстве и приемке земляных работ необходимо руководствоваться проектом производства работ и требованиями СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения и основания и фундаменты»

Основными машинами при механизированной очистке каналов являются экскаваторы совместно с бульдозерами.

Разработанный грунт укладываются в кавальеры с одной или обеих сторон канала. Кавальеры разравниваются бульдозером, придавая им трапецеидальную форму с откосами не круче 1:1, чтобы обеспечить их длительную устойчивость.

Между бровкой канала и подошвой откоса кавальера необходимо оставлять берму, ширина которой должна быть не менее 1,5 м.

Перед мехочисткой каналов производится их окашивание и корчевка деревьев и кустарников (где требуется) с их удалением. После чего при необходимости устраивается полка под проход экскаватора бульдозером.

Бетонные и железобетонные работы.

При производстве и приемке работ по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкции сооружений каналов необходимо руководствоваться проектом производства работ и выполнять требования СП РК и других методических указаний, правил противопожарной безопасности и соответствующих глав строительных норм и правил по строительству, реконструкции специальных сооружений.

При производстве работ по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций следует предусматривать комплексную механизацию производственных, процессов, поточное производство работ, преимущественное применение инвентарной многооборачиваемой опалубки и укрупнительных объемных и плоских арматурных изделий, использование товарных бетонных смесей указанной марки в рабочих чертежах и приготовленных на автоматизированных бетоносмесительных установках.

Перед бетонированием монолитного ж/б дна и откосов канала должны быть проверены и оформлены актами работы: подготовка основания (песчано-гравийная подготовка), арматурных сеток, соединение Г-блоков и надежность их закрепления.

Подачу бетона рекомендуется производить бадьями емкостью 0,6 м3 с уплотнением поверхностными вибраторами, а также бетононасосом в трудно доступных местах.

Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 1 м.

Выдерживание уложенного в конструкции бетона и уход за ним заключается в поддержании температурно-влажностного режима, обеспечивающего нарастание прочности бетона.

Движение людей по забетонированным конструкциям, установка на них опалубки допускается только по достижении бетоном прочности не менее 15 кгс/см2.

Монтаж сборных железобетонных конструкций.

Монтаж сборных железобетонных конструкций необходимо вести в соответствии с проектом производства работ, соблюдая требования СП РК и методических указаний.

К монтажу конструкций следует приступать только после инструментальной проверки соответствия проекту положения основания или других опорных элементов. Монтаж конструкций должен сопровождаться постоянным геодезическим контролем соответствия их проектному положению.

Перед монтажом конструкций необходимо:

- очистить поднимаемые, а также установленные ранее смежные конструкции от грязи, мусора, наледи, а металлические детали – от ржавчины и наплывов бетона;
- проверить положение закладных деталей и наличие необходимых всех рисок;
- проверить правильность и надежность закрепления грузозахватных устройств.

Строповку конструкций производить в местах, указанных в проекте и обеспечивать подачу конструкций к месту установки в положение, соответствующее проектному.

Расстроповка установленных на место конструкций разрешается только после надежного их крепления. Устройство временных креплений должно обеспечивать устойчивость конструкций до выполнения постоянного крепления, а также возможность выверки положения конструкций.

При установке «Г» блоков все монтажные работы выполняются подъемными кранами на пневмоколесном ходу, используя такелажные приспособления и специальные траверсы.

Перед укладкой «Г» блоков предварительно готовят трассу с уклоном, соответствующему уклону канала. После этого под каждый стык укладывают фундаментную плиту и на нее укладывают лотки. Ответственные моменты в строительстве Г» блоков – герметизация и заделка стыков. Они должны обеспечивать водонепроницаемость в условиях неизбежных температурных деформаций и возможных осадок опор. В связи с этим следует применять для заделки стыков предусмотренные проектом упругопластичные материалы. Стыки блоков заделывается пороизоловой прокладкой диаметром 4см. После установки сборных элементов поверхность соприкасающиеся грунтом окрашивается битумом в 2-слоя (РБ-1 и РБ-2). Далее производиться обратная засыпка грунта до фундамента. Оставшийся грунт разравнивается на поверхности земли.

Гидроизоляционные работы

Для предотвращения разрушения бетонных поверхностей от разрушений вредных химических элементов грунтов, соприкасающихся с бетонной поверхностью необходимо произвести гидроизоляцию битумом, разбавленным в бензине.

Окрасочная гидроизоляция производится нанесением необходимого слоя битумного раствора на бетонную поверхность вручную кистями или пневматическими пистолетами.

Следует иметь в виду, что в сырую погоду работы по гидроизоляции необходимо прекращать.

6. Мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ.

Качественному выполнению строительных конструкций и строительно-монтажных работ по возведению сооружений должно быть уделить особое внимание.

Возводимые строительные конструкции должны точно соответствовать рабочим чертежам в отношении применяемых материалов, соблюдения геометрических размеров конструкций, деталей и их расположения. Требования к качеству строительно-монтажных работ, обязательные выполнению при возведении зданий и сооружений, излагаются в специальных инструкциях и технических условиях на производство и приемку этих работ.

Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства изданы «Строительные нормы и правила», в состав которых входят и «Правила производства и приемки работ».

Контроль качества изготовления конструкций и строительных деталей на предприятиях заводах строительной индустрии осуществляется отделами технического контроля.

На строительной площадке качество доставленных конструкций и деталей проверяется монтажной организацией и заказчиком.

При приемке конструкций или деталей на склад строительства производится проверка их количества, основных геометрических размеров и правильности маркировки. При несоответствии показателей составляются рекламации заводом - изготовителем.

На практике возможны неточности в геометрических размерах конструкций, в соблюдении нормированных требований к их прочности и другим качественным характеристикам. Эти отклонения от норм допустимы лишь в незначительных размерах, когда они не влияют на прочность, эксплуатационные качества и вид конструкций.

Технический контроль за повышение качества строительно-монтажных работ должен быть постоянным. В процессе строительства должен осуществляться технический контроль выполнением за качеством работ, заключающийся в предварительном обследовании грунтов, предназначенном для обсыпки насыпей, отсыпки насыпи и качеством его уплотнением.

Допущенный брак в работе подлежит исправлению или переделке.

За допущение брак и непринятие мер к устранению брака в строительстве генеральный подрядчик несет ответственность. Применение строительных норм и

правил ТУ способствует улучшению технологии строительных процессов и повышению качества работ.

7. Обеспечение строительными кадрами.

Для выполнения работ организацией, выигравшей тендер, будут привлечены рабочие всех необходимых специальностей. В целом, это будут местные кадры, имеющие опыт работы по этой специальности в данной строительной организации.

Средняя численность рабочих на строительстве объекта определена исходя из сметной трудоемкости- N (чел.-ч), продолжительности строительства- $T_{стр.}$(мес.), рабочих дней в месяце и рабочего времени в сутки(с учетом сменности):

$П_{раб}$=N/($T_{стр}$ x $t_{раб}$ x $t_{см}$ x n)= 51496 /(12x26x8x1,0)= 21чел.

где, $t_{раб}$- рабочие дни в месяце;

$t_{см}$- продолжительность смены, час.;

n- сменность работы.

Общее количество работающих на объекте:

$П_{общ}$= $П_{раб}$+$П_{итр}$+$П_{служ}$+$П_{моп}$= 21+3+1+1=**<u>26чел.</u>**

где, $П_{итр}$=$П_{раб}$ x 13/100= 3чел- численность инженерно- технических работников(ИТР);

$П_{служ}$=$П_{раб}$ x 4,5/100= 1чел- то же, служащих;

$П_{моп}$= $П_{раб}$ x 2/100= 1чел- то же, младшего обслуживающего персонала(МОП).

8. Водоснабжение и электроснабжение строительства

Потребность в воде по ГОСТ 2874-82 для питьевых нужд удовлетворяется путем подвозки воды автоцистернами из ближайших источников водоснабжения и существующих водопроводных сетей.

Обеспечение объекта электроэнергией на период строительства предусматривается за счет существующих ЛЭП и передвижных электростанции ЖЭС-60.

9. Временные здания и сооружения

На период строительства объекта рекомендуется к использованию следующий состав передвижных временных зданий и сооружений:

№ п/п	Наименование	Норма на 1чел.	Расчетное количество работающих	Потребная площадь, м²
1	Гардеробные	0,7	26	18,2
2	Умывальные	0,065	26	1,7
3	Душевые	0,82	26	21,3
4	Помещение для сушки одежды	0,2	26	5,2
5	Помещение для обогрева рабочих	0,1	26	2,6
6	Контора	4	3	12
7	Туалет	0,07	26x0,7	1,3

8	Столовая	1	26	26
	Итого:			**88,3**

10. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом защита временем.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению необходимо предусмотреть общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на городскую территорию оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие, с организацией системы водоотвода с отстойником и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта осуществляется при выполнении следующих мероприятий:

1) установление границы территории, выделяемой для производства;

2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде.

Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, поставляется в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и другие) для механизированного удаления отходов производства.

При использовании машин, транспортных средств в условиях,

установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм для женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей смены механизируются.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных надписей на ней не допускается.

Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах.

Уплотнение бетонной массы производится пакетами электровибраторов с дистанционным управлением.

Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.

Обработка естественных камней в пределах территории площадки проводится в специально выделенных местах. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее трех метров друг от друга, разделяются защитными экранами.

Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи, окраска и антикоррозийная защита конструкций и оборудования производится до их подъема. После подъема, окраска или антикоррозийная защита проводится в местах стыков или соединения конструкций.

Распаковка и расконсервация подлежащего монтажу оборудования производится на специальных стеллажах или подкладках; укрупнительная сборка и доизготовление (нарезка резьбы на трубах, гнутье труб, подгонка стыков и другие работы) – на выделенных для этих целей площадках.

Приготовление огнезащитных составов производится в передвижных станциях с бесперебойной работой системы вентиляции, использованием растворомешалок с автоматической подачей и дозировкой компонентов. Присутствие в помещении лиц, не связанных с работами, не допускается.

Рабочие, выполняющие огнезащитное покрытие, устраивают через каждый час работы десяти минутные перерывы, технологические операции по приготовлению и нанесению растворов чередуются в течение рабочей недели.

При сварке материалов, обладающих высокой отражающей способностью (алюминия, сплавов на основе титана, нержавеющей стали), сварочная дуга и поверхности свариваемых изделий экранируются встроенными или переносными экранами.

При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими

держателями.

При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях.

Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов, устройством местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее 3 (трех) квадратных метров (далее – м2).

Сварка в замкнутых и труднодоступных пространствах производится при непрерывной работе местной вытяжной вентиляции с отсасывающим устройством.

На каждое стационарное рабочее место для газопламенной обработки металлов отводится не менее 4 (четырех) м2, помимо площади занимаемой оборудованием и проходами. Проходы должны иметь ширину не менее одного метра. Площадь рабочего места оператора газопламенного напыления предусматривается не менее десяти метров квадратных.

Газопламенное напыление покрытий и наплавка порошковых материалов на крупногабаритные изделия проводится в помещениях с использованием ручного отсоса.

Засыпка и уборка порошков в бункеры для газопламенного напыления покрытий и наплавки порошков проводится с использованием местных отсосов или в специальных камерах и кабинах, снабженных вытяжной вентиляцией.

Для механизированных процессов сварки и резки предусматривается устройство местных вытяжных пылегазоприемников, встроенных в машины или оборудование.

Газопламенная обработка в замкнутых пространствах и труднодоступных местах выполняется при:

1) наличии непрерывно-работающей приточно-вытяжной вентиляции;

2) устройстве специальной вентиляции с организацией местных отсосов от стационарных или передвижных установок;

3) звукоизоляции помещения для проведения детонационного напыления покрытий.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Битумная мастика доставляется к рабочим местам по битумопроводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные мастики с температурой выше плюс (далее – "+") 180 градусов Цельсия (далее – оС) при изоляционных работах не допускается.

При изготовлении и заливке пенополиуретана исключается попадание компонентов на кожные покровы работника.

Стекловата, шлаковата, асбестовая крошка, цемент подаются в контейнерах или пакетах.

Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов

осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

Оборудование с возможным выделением вредных газов, паров и пыли, оснащается укрытиями и устройствами, обеспечивающими герметизацию источников выделения вредных веществ.

Машины, выделяющие пыль (дробильные, размольные, смесительные и другие), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении требований:

1) проверки комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха при каждой выдаче машины в работу;

2) ручные машины, весом десять килограмм и более, должны оснащаться приспособлениями для подвешивания;

3) проведения своевременного ремонта машин и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

Ручки ножей или аналогичных режущих инструментов имеют предохранительную скобу, предупреждающую возможность скольжения кисти руки. Рукоятки вибраторов оборудованы амортизаторами, форма рукояток изготавливается из материала низкой теплопроводности.

Материал к рабочим местам транспортируется механизировано. Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре.

На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменной потребности.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

Для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта объектов применяются строительные и отделочные материалы, разрешенные к применению.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств

технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов осуществляется с выносных пультов.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;

2) дистанционное управление;

3) средства индивидуальной защиты;

4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается.

Рабочее место при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оснащается грузоподъемными приспособлениями.

Рабочие места строителей, работающих стоя, имеют пространство для размещения стоп не менее 150 мм по глубине и 530 мм по ширине.

Работы с усилиями до пяти кг, при небольшом размахе движений, без значительного изменения положения головы выполняются в положении сидя.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне +21 – +25оС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими +40оС.

При температуре воздуха ниже минус 40оС предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды,

молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи производится до их подъема.

При использовании штукатурно-затирочных машин уменьшение концентраций пыли в воздухе рабочей зоны производится путем увлажнения затираемой поверхности.

При подготовке поверхностей для штукатурных работ внутри помещений не допускается их обработка сухим песком.

Пневматическое распыление лакокрасочных материалов в помещениях, не допускается. При окраске пневматическим распылителем применение краскораспылителей с простыми трубчатыми соплами не допускается.

Не допускается наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака.

В процессе нанесения окрасочных материалов работники перемещаются в сторону потока свежего воздуха, чтобы аэрозоль и пары растворителей относились от них потоками воздуха.

Краскораспылители используются массой не более одного кг, усилие нажатия на курок краскораспылителя не превышает десяти Ньютон.

Для просушивания помещений строящихся зданий и сооружений при

невозможности использования систем отопления применяются воздухонагреватели. Не допускается обогревать и сушить помещение жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива.

При выполнении работ по нанесению раствора и обработке облицовочных материалов с помощью механизмов пескоструйных аппаратов не допускается обдувать одежду на себе сжатым воздухом от компрессора.

При разборке строений механизированным способом кабина машиниста защищается сеткой.

Перед допуском работников в места с возможным появлением газа или вредных веществ проводятся детоксикационные мероприятия и проветривание помещения.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими лотками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения, водоотведения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического

нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

При проведении строительных работ на территории населенного пункта, неблагополучного по инфекционным заболеваниям, рабочим проводятся профилактические прививки.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Подземные воды, откачиваемые при строительстве, допускается использовать в технологических циклах шахтного строительства с замкнутой схемой водоснабжения, для удовлетворения культурных и хозяйственно-бытовых нужд на строительной площадке и прилегающей к ней территории в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При этом они подвергаются очистке, нейтрализации, деминерализации (при необходимости), обеззараживанию.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки, расположенной в застроенной территории, отводятся в систему водоотведения населенного пункта.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина устанавливаются приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 мая 2021 года № ҚР ДСМ-47 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и их осложнениях (пневмонии), менингококковой инфекции, коронавирусной инфекции COVID-19, ветряной оспе и скарлатине" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22833).

При устойчивом росте заболеваемости, постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан или главного государственного санитарного врача соответствующей административно-территориальной единицы (на транспорте), вынесенного в соответствии со статьями 38 и 104 Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения", вводятся ограничительные мероприятия, в том числе карантин к деятельности (предпринимательской) объектов и организации строительства и подлежит исполнению.Техника безопасности в строительстве регламентируется СН РК 1.03- 05-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
Перед началом работ все участники строительного процесса

должны пройти инструктаж и сдать экзамен на знание норм техники безопасности и охраны труда в строительстве, а также расписаться в соответствующим журнале. Кроме того, производство специальных работ в строительстве, такие как погрузочно-разгрузочные работы и работы связанные с управлением техническими средствами должны вестись специалистами имеющими документы и допуски соответствующего образца.

Работа автокранов и другого подъемно-транспортного оборудования допускается только при наличии соответствующего сертификата. Особое внимание безопасности труда уделяется при производстве работ на откосах, погрузочно-разгрузочных операциях. Перевозка людей к месту работы и обратно на специально оборудованных транспортных средствах с соответствующими опознавательными знаками.

На видных местах строительная площадка должна быть оснащена плакатами и наглядными пособиями по ТБ и ОТ. Бытовые помещения, заправочные станции оснащаются соответствующими средствами пожаротушения.

11. Мероприятия по охране окружающей среды

Рабочий проект разработан с учетом мероприятий по охране окружающей среды.

Все сооружения и материалы, принятые при строительстве, отвечают санитарным требованиям, и не будут загрязнять окружающую среду.

На период строительства с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду рекомендуется:

- очистка трассы канала от бытового мусора и отходов должна производиться в соответствии с правилами производства работ, с последующим вывозом их на свалку на расстояние 10 км;
- не производить разогрев битума, мастик открытым огнем. Разогрев осуществлять путем применения жидкого топлива в специально предназначенных для этого устройствах;
- эксплуатация строительных машин и транспортных средств должна быть только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов, прошедшими технический осмотр и отвечающих экологическим требованиям для спецтехники;
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;
- при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению

повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности;

- сохранение существующих деревьев вокруг сооружения, за одно вырубленное дерево, предусмотреть посадку двух деревьев с последующим уходом за ними в течение 10 лет.

- при строительстве и эксплуатации оросительных систем и сооружений, необходимо выполнять мероприятия по обеспечению защиты рыбных запасов, животного мира, растительности, почвы от водной и ветровой эрозии и охраны водных ресурсов от загрязнения и истощения, согласно требованиям закона РК «Об охране окружающей среды», экологического кодекса РК, водного кодекса РК, СН РК 3.04-11-2019 и СП РК 3.04-112-2019 «Мелиоративные системы и сооружения» и других нормативов.

График производства работ

№ п/п	Наименование видов работ	2024г																							
		АПРЕЛЬ			МАЙ			ИЮНЬ			ИЮЛЬ			АВГУСТ			СЕНТЯБРЬ			ОКТЯБРЬ			НОЯБРЬ		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
		РП "Капитальный ремонт магистрального канала "Бәйбіше" в г. Текели области Жетісу"																							
1	Подготовительный период																								
2	Земляные работы на канале																								
3	Монтаж сборных железобетонных элементов канала																								
4	Монолитные железобетонные работы на канале																								
5	Работы на гидротехнических сооружении (устройство водовыпусков, переездов)																								
6	Акт приемки																								