

ТОО «Гарант-Строй ПВД»

Лицензия ГСЛ №000376

Строительство блокированных жилых домов в павлодарской области, город Аксу, сельский округ Канаш Камзин, село Канаш Камзин, улица Тилеумбет батыр, земельный участок №58.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главный инженер проекта  Ибрагимов К.

Диретор ТОО «Гарант-Строй ПВД»  Глубоков А. Б.



Изнв. № подл	
Подш. и дата	
Взам. инв. №	

Павлодар-2024г.

1. СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	1 НАИМЕНОВАНИЕ	стр.
1	Содержание	2
2	Состав проекта	3
3	Основные технико-экономические показатели и технические характеристики	4
4	Общая часть	5
5	Основные решения генерального плана	6
6	Архитектурно-планировочное решение	7
7	Конструктивное решение	8
8	Инженерное оборудование	10
9	Пожарная безопасность	12
10	Охрана труда	13

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

Строительство блокированных жилых домов в Павлодарской области, город Аксу, сельский округ Канаш Камзин, село Канаш Камзин, улица Тилеумбет батыр, земельный участок №58.							
Инв. № подл	Разработал	Гельмер	03.24	Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Ибрагимов	03.24		П	2	
ГИП	Ирагимов	03.24			ТОО "Гарант-Строй ПВЛ" ГСЛ N000376		

2. СОСТАВ ПРОЕКТА.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	ПЗ	Пояснительная записка	
2		Паспорт объекта	
3		Инженерно-геологические изыскания	
4		Инженерно-геодезические изыскания	
5	ГП	Генеральный план	
6	АР	Архитектурные решения	
7	АС	Архитектурно-строительные решения	
8	ОВ	Отопление и вентиляция	
9	ВК	Водопровод и канализация	
10	НВК	Наружные сети водопровода и канализации	

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

Общая пояснительная записка

Лист

3

ТЭП 1 квартиры блокированного дома (Поз.2 по ГП)

1	Жилая площадь	м ²	63,19
2	Полезная площадь	м ²	128,42
3	Общая площадь	м ²	136,84
4	Строительный объем	м ³	685,84
5	Площадь застройки	м ²	94,73

ТЭП 2 квартиры блокированного дома (Поз.2 по ГП)

1	Жилая площадь	м ²	63,19
2	Полезная площадь	м ²	128,42
3	Общая площадь	м ²	136,84
4	Строительный объем	м ³	685,84
5	Площадь застройки	м ²	94,73

ТЭП блокированного жилого дома (Поз. 2 по ГП)

1	Жилая площадь	м ²	126,38
2	Полезная площадь	м ²	256,84
3	Общая площадь	м ²	273,84
4	Строительный объем	м ³	1371,68
5	Площадь застройки	м ²	189,46

На земельном участке №58 располагаются четыре блокированных дома, технико-экономические показатели которых идентичны.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

Общая пояснительная записка

Лист

4

4.ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами:

- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве»;
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ГОСТ 12.1.046-2014 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Степень огнестойкости здания – II

Уровень ответственности - II (нормальный, технически несложный)

Функциональная пожарная опасность – ФЗ-5

Нормативная глубина промерзания 2,4 м.

Сейсмичность района – до 6 баллов.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Климатический район – IIIА

Средняя температура наиболее холодной пятидневки –34,6 °С

Продолжительность отопительного периода –206 суток

Нормативная снеговая нагрузка –120 кгс/м²

Нормативный напор ветра –35 кгс/м²

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл						Общая пояснительная записка	Лист
			Изм	Кол.у ч	Лист	№док	Подп		Дата

5. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Краткая характеристика района и участка строительства

Проектом предусматривается строительство блокированных жилых домов в Павлодарской области, город Аксу, сельский округ Канааш Камзин, село Канааш Камзин, улица Тилеумбет батыр, земельный участок №58.

Генеральный план выполнен исходя из необходимости создания комфортных условий проживания на отведенной территории.

Участок имеет прямоугольную форму в плане, территория свободна от построек.

На участке запроектированы 4 блокированных дома (один дом на двух хозяев), расположенные зеркально друг к другу. Отметка чистого пола (0,000) жилых домов соответствует абсолютной отметке 108,25-108,40. У каждого дома есть внутренний двор, разделенный на двух хозяев. Проход во двор расположен в доме. Вокруг домов устроена отмостка для отвода талых и грунтовых вод. Участок облагорожен, во дворе участка расположена брусчатка, озеленение-газон, деревья. Автомобильные проезды и проходы покрыты

Прилегающая территория ограждена забором и находится под охраной, выезд за территорию осуществляется через КПП (Поз.5 по ГП); Территория благоустроена зоной отдыха, детской и спортивной площадкой и площадкой со спортивными тренажерами, мусорными баками для каждого вида мусора и озеленена газоном, кленом и яблоней.

Запроектированы асфальтированные автомобильные проезды; тротуары и пешеходные дорожки, выложенные из тротуарной плитки.

Генеральный план и инженерные сети выполнены на топографической съемке М1:500.

Система высот - Балтийская, система координат - местная, г. Павлодар.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Этажность здания	-2 этажа
Количество зданий на участке- 4 блокированных дома (8 квартир)	
Площадь застройки здания	-189,46 м ²
Площадь застройки зданий на участке	- 378,92 м ²
Строительный объем здания	-1373,69 м ³
Строительный объем зданий на участке	-2747,38 м ³
Площадь озеленения	-5827,00 м ²
Площадь брусчатки	-858,00 м ²

Участок благоустроенный. При высадке деревьев расстояние между деревьями принято не менее 5,0м, между кустарниками- не менее 1,0 м. Так же на участке расположены малые архитектурные формы и переносные изделия. Автомобильные проезды покрыты покрытием «ТИП-1».

Тротуар «ТИП-2» см. ГП л.7.

Геологические изыскания

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Поверхность участка полого-наклонная, с общим уклоном в северо-восточном направлении, абсолютные отметки поверхности земли изменяются в интервале 107,8-109,7м.

Согласно карте климатического районирования Республики, Казахстан данный район относится к III району, IIIА подрайону, по снеговой нагрузке 120 кгс/м², по ветровой нагрузке 35 кгс/м², сейсмичность площадки – менее 6 баллов по шкале Рихтера.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

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

- техногенными образованиями современного возраста (насыпной грунт);
- золово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (супесь).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1 0,0-0,5(0,8) м. Почвенно-растительный слой – супесь темно-коричневая, гумусированная.

ИГЭ-2 0,5-1,2 м. Супесь коричневая, твердая, с пятнами карбонатов, с прослоями песка и суглинка мощностью до 2,0 см.

проницаемости на портландцементе, неагрессивные к бетону на сульфатостойких цементах.

Супесь твердая обладает просадочными свойствами на всю мощность слоя.

Начальное просадочное давление 0.45-2.0 кгс/см².

ИГЭ-3 0,8(1,2)-1,9(2,8) м. Песок средней крупности, серо-коричневый, средней плотности, маловлажный, ниже уровня грунтовых вод насыщенный водой.

ИГЭ-4 1,9(2,8)-8,0 м. Глина серо-коричневая, полутвердая, ожелезненная, омарганцованная, с тонкими частыми прослоями песка пылеватого, с включением мергеля до 10%

ИГЭ-1-Насыпной грунт, как ИГЭ не изучался по причине непригодности его использования в качестве основания под здания и сооружения.

На территории подземные воды вскрыты на глубине 1,6-2,2 м (абс.отм 106,7 м).

Водовмещающими грунтами являются: пески средней крупности.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет возможных утечек из водонесущих коммуникаций.

Сезонный подъем уровня равен до 0,7 м.

Грунты обладают средней коррозионной активностью к стали; средней к свинцовой и высокой к алюминиевой; оболочкам кабеля. Грунты среднеагрессивные к бетону нормальной

Тип грунтовых условий I.

Нормативная глубина сезонного промерзания равна 2,4 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт > 200 см.

Грунты по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся к I строительной группе.

						Общая пояснительная записка	Лист
Изм	Кол.у ч	Лист	№ док	Подп	Дата		6

6. АРХИТЕКТУРНЫЕ-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЕ

Объемно-планировочное решение.

Цель проекта: Строительство блокированных жилых домов для работников молочно-товарной фермы.

Проектируемое здание-прямоугольное, блокированное, на двух хозяев, двухэтажное, имеет размеры в осях 1-5 24,2 м, в осях А-В 6,8 м.

Высота от отметки пола (0,000) до конька кровли составляет 7,24 м. Примыкание к соседнему дому происходит через стену гаража. На первом этаже расположены помещения такие как тамбур, прихожая, кухня-гостиная, санузел, терраса и гараж. Дверь, ведущая в гараж, расположена во внутреннем дворе дома. На втором этаже расположились холл, 2 детские комнаты, спальня, душевая, санузел и балкон. Подъем на второй этаж осуществляется через двухмаршевую лестницу, расположенную вдоль оси А.

Оконные проемы витражные и стандартные окна

Заполнение оконных проемов

- блоки оконные из поливинилхлоридных профилей; по ГОСТ 30674-99.
- окно витражное из алюминиевого сплава; по ГОСТ 21519-84
- окно и дверь витражные из алюминиевого сплава; по ГОСТ 21519-84

Двери межкомнатные деревянные, наружные металлические.

Заполнение внутренних дверных проемов

- Дверь PROFILDOORS из МДФ, цвет-серый RAL согласно дизайну; по ГОСТ 6629-88.

Заполнение наружных дверных проемов

- Дверь PROFILDOORS, цвет-коричневый RAL 8024; ГОСТ 31173-2003.

Заполнение проемов ворот

-Гаражные секционные ворота из алюминиевых сэндвич панелей с пружинами растяжения RSD01LUX DOORHAN, цвет снаружи-серый RAL7004, внутри белый; по ГОСТ 31174-2017

Изм	Кол. у ч	Лист	№ док	Подп	Дата	Изм. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	7

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с гигиеническими и пожарными требованиями, устойчива к воздействию низких температур.

В помещениях с нормальным влажностным режимом, отделка стен, колонн предусматривает выравнивание сухими смесями типа "ALINEX" с затиркой швов, с последующей окраской водоэмульсионной краской за 2 раза.

Внутренняя отделка помещений с повышенным влажностным режимом предусматривает грунтование, выравнивание сухими смесями типа "ALINEX" с затиркой швов, с последующей укладкой керамической плитки.

Внутренние перегородки выполнены из кирпича толщиной 120 мм и ГКЛ в два слоя по металлокаркасу шириной 50 мм. Внутренняя общая перегородка двух квартир блокированного дома- из кирпича толщ 380мм.

Для перегородок, в помещениях с нормальным влажностным режимом предусматривается выравнивание сухими смесями типа "ALINEX" с затиркой швов, с последующей окраской водоэмульсионной краской за 2 раза; с повышенным влажностным режимом предусматривается грунтование, выравнивание сухими смесями типа "ALINEX" с затиркой швов, с последующей укладкой керамической плитки.

Покрытия полов в доме выполнены из ламината и керамической плитки. На террасе уложена террасная доска.

Фасад здания покрыт фасадными термопанелями текстурой под кирпич.

В цвете:

-Dоске Dacha Кирпич текстурный цвет коричневый.

-Состаренный кирпич пломбирный.

-Классика серый цвет.

Балконы остеклены, с соседним расположением, без покрытия сверху. Вентиляционные шахты имеют выходы из стен здания наружу через дымоходы, которые облицованы фасадными термопанелями текстурой под кирпич См. АР л. 2,3.

Изм	Кол.у ч	Лист	№док	Подп	Дата	Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Общая пояснительная записка		Лист
											8

7. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Фундамент. Фундамент выполнен в виде монолитной фундаментной плиты. Плита выполнена из бетона класса кл. В25, толщиной 300 мм. Армирование выполняется сетками С1 из арматуры Ø16мм А400с, шагом 200х200 мм; С2 из арматуры Ø14мм А400с, шагом 200х200 мм. Отметка чистого пола первого этажа 0,000. Отметка чистого пола в гараже -0,050. Глубина заложения фундамента -0,440.

Опорная подушка ОП-1- монолитная железобетонная. Подушка имеет размеры в плане 400х400мм высотой 140мм. Армируется двумя сетками в нижней и верхней плоскостях. Сетка состоит из арматуры Ø8мм А400с с шагом ячейки 100х100мм. Выполнена из бетона С20/25.

Плиты покрытия сборные железобетонные, многпустотные выполненные по ГОСТ 26434-2016.

Полы в доме на первом этаже устраиваются по железобетонной монолитной фундаментной плите. Отметка чистого пола первого этажа 0,000. Отметка чистого пола в гараже -0,050. Покрытие пола выполнено ламинатом, керамической плиткой (см. раздел АР Экспликация полов).

На втором этаже полы устраиваются по железобетонной многпустотной плите перекрытия. Отметка чистого пола второго этажа +3,000. Покрытие пола выполнено ламинатом, керамической плиткой (см. раздел АР Экспликация полов).

Наружные несущие стены выполнены из газоблока типа «Сибит» толщиной 400мм. Нагрузки воспринимаются стеной и передаются на фундамент. Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет совместной работы несущих стен. Кладка стен осуществлена на цементно-песчаный раствор марки М75. По осям 2,4 возводятся колонны.

Балки перекрытия монолитные, железобетонные. Имеет размеры в сечении 400х200 мм. Выполнена из бетона С20/25. Армируется продольной арматурой Ø12мм А400с и Ø10мм А400с по всей длине конструкции, которая закрепляется по периметру поперечной арматурой Ø6мм А240 с шагом 200мм. Опираие балок на несущие стены происходит на опорную подушку ОП-1. Балки воспринимают нагрузку от плит перекрытия и передают на несущие конструкции. Крепление балок к колоннам производится к заложеным конструктивным элементам (см. раздел АС план балок).

Колонны. Колонны монолитные, железобетонные. Имеют размеры в сечении 200х200мм. Армируется продольной арматурой Ø12мм А400с по всей длине конструкции, которая закрепляется по периметру поперечной арматурой Ø6мм А240 с шагом 200мм. Крепление колонны к фундаменту Для крепления балок к колоннам заложена металлическая пластина.

Крепление колонны. Под колонну монтируется закладная деталь 3д1, в последствии на которую устанавливают колонну.

Кровля – скатная, твердая, по деревянным стропилам и обрешетке.

Стойка, брус 150х200м.п.

Стропила, брус 80х200м.п.

Стропила, брус 50х200 м.п.

Ригель, брус 50х150 м.п.

Прогон, брус 150х200 м.п.

Мауэрлат, брус 150х150 м.п.

Обрешетка, брус 50х50 м.п.

Брус 50х130м.п.

Брус 50х50 м.п.

Все несущие элементы крыши из древесины 1 сорта влажностью не более 20%.

Покрытие-металлочерепица, с неорганизованным водостоком. На кровле расположены вентилируемые шахты. Высота над прилегающей части кровли которая 1540мм. Чердачное помещение на крыше не предусмотрено.

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

		Изм	Кол.у ч	Лист	№доку	Подп	Дата
--	--	-----	------------	------	-------	------	------

8. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Проектируемое здание обеспечивается следующими инженерными сетями:

- Водопровод и канализация;
- Отопление и вентиляция.

Наружные сети водопровода и канализации.

8.1. Водопровод и канализация.

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий, задания на реконструкцию, архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии со СП РК 3.03-105-2014, СН РК 3.03-05-2014, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-05-2002, СП РК 4.01-02-2013, СН РК 4.01-102-2013.

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации отдельно для каждого дома.

Для учета расхода воды на вводах в жилой дом на каждой секции устанавливается водомерный узел на базе счетчика ВКСМ Dn15 с импульсным выходом и с радиомодулем.

Водоснабжение здания предусматривается от подключения к центральной сети водопровода.

Горячее водоснабжение - местное, от теплообменника ГВС и на летний период от водонагревателя

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции монтировать из полиэтиленовых труб для водоснабжения PE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт, подводки холодного водоснабжения и трубопровод систем горячего водоснабжения и циркуляции монтировать из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Систему хозяйственно-бытовой канализации монтировать из труб и фасонных частей поливинилхлорида по ГОСТ 32412-2013. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток

Для сброса сточных вод предусматривается подключение к действующей канализации.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации, производить в соответствии с СН РК 4.01-05-2002 и СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл								
Изм	Кол.у ч	Лист	№ док	Подп	Дата	Общая пояснительная записка		Лист
								10

8.2 Отопление и вентиляция.

Проект систем отопления и вентиляции проектируемого здания разработан в соответствии со СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха – минус 34,6°С

Средняя температура отопительного периода- минус 8,1°С

Продолжительность отопительного периода-205 суток

Теплоноситель – вода с параметрами теплоносителя 70-90° С.

Источником теплоснабжения здания является отдельно стоящая автономная котельная с параметрами теплоносителя 70-90°С. Присоединение систем отопления к тепловой сети выполнено по зависимой схеме через узел смешения, систем горячего водоснабжения по закрытой одноступеньчатой параллельной схеме через пластинчатые теплообменники. Для жилого дома предусмотрены два тепловых узла с установкой приборов учета тепла для каждого потребителя на вводах в здание.

Вентиляция в жилом доме запроектирована вытяжная, с естественным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено через вентиляционные каналы, расположенные в стенах санузлов, кухонь, ванных. Приток- неорганизованный, через оконные проемы. Параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях жилой части соответствуют требованиям п. 31 гл. 3 Приложения СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №КР ДСМ-29 от 26.10.2018г. а также требованиям гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В гараже предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Удаление воздуха из санузлов производится через вентиляционные каналы естественной системы вентиляции.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести согласно СП РК 4.01-102-2013.

Производство и приемку работ производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл							Общая пояснительная записка	Лист
			Изм	Кол. у ч	Лист	№док	Подп	Дата		11

9. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Проектируемые здания размещаются на территории свободной от источников открытого огня. Подъезд к зданию пожарных машин обеспечивается с продольных сторон зданий. В зоне пожарного проезда не предусматривается установка воздушных линий электропередачи и посадка крупномерных зеленых насаждений.

Проектом предусматриваются только сертифицированные в области пожарной безопасности теплоизолирующие и кровельные материалы.

Эвакуационные пути. Проектные решения приняты в соответствии со СП РК 2.02-101-2022, и СН РК 2.02-01-2023 и обеспечивают:

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- своевременную и беспрепятственную эвакуацию животных.

Изм	Кол.у ч	Лист	№ док	Подп	Дата	Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Общая пояснительная записка		Лист
											12

10. ОХРАНА ТРУДА

Для производства строительного-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

Генеральный подрядчик, обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительного-монтажных организаций.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Рабочие и ИТР без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Все, работающие на строительной площадке, должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям.

На объекте строительства должны быть выделены бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства".

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок.

Руководители строительного-монтажной организации, производящие работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

При производстве строительного-монтажных работ необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда в виде конкретных технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ разрабатывает генеральная подрядная организация при составлении проекта производства работ.

Таковыми мероприятиями являются:

- разработка мероприятий, обеспечивающих электробезопасность на стройплощадке;
- обеспечение работающих питьевой водой;
- обеспечение стройплощадки телефонной связью;
- разработка устройств и приспособлений по безопасности эксплуатации машины механизмов при механизации строительного-монтажных работ;
- ограждение опасных зон при работе монтажных кранов и т.д.

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

Изм	Кол.у ч	Лист	Ледок	Подп	Дата

Общая пояснительная записка

Лист

13